ATTI PARLAMENTARI

XVII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. XV
n. 547

RELAZIONE DELLA CORTE DEI CONTI

AL PARLAMENTO

sulla gestione finanziaria degli Enti sottoposti a controllo
in applicazione della legge 21 marzo 1958, n. 259

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO (ANSV)

(Esercizio 2015)

Trasmessa alla Presidenza il 28 giugno 2017

PAGINA BIANCA

Corte dei Conti

SEZIONE DEL CONTROLLO SUGLI ENTI

Determinazione e relazione sul risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria della AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO (ANSV)

per l'esercizio 2015

Relatore: Consigliere Adriana La Porta

Ha collaborato per l'istruttoria
e l'elaborazione dei dati
la Sig.ra Ilaria Verduchi

Determinazione n. 65/2017

La

Corte dei Conti

in

Sezione del controllo sugli enti

nell'adunanza del 20 giugno 2017;

visto il testo unico delle leggi sulla Corte dei conti approvato con r.d. 12 luglio 1934, n. 1214; vista la legge 21 marzo 1958, n.259;

visto il decreto legislativo 25 febbraio 1999 n. 66, riguardante l'istituzione dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo e le modifiche al codice della navigazione con il quale l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo è stata sottoposta al controllo della Corte dei conti;

visto il conto consuntivo dell'Ente suddetto relativo all'esercizio finanziario 2015, nonché le annesse relazioni del Presidente dell'Ente e del Collegio dei revisori dei conti, trasmessi alla Corte dei conti in adempimento dell'art. 4 della citata legge n. 259 del 1958;

esaminati gli atti;

udito il relatore Consigliere Adriana La Porta e, sulla sua proposta, discussa e deliberata la relazione con la quale la Corte, in base agli atti ed agli elementi acquisiti, riferisce alle Presidenze delle due Camere del Parlamento il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo per l'esercizio 2015;

considerato che dall'esame della gestione e della documentazione relativa all'esercizio 2015 sono emersi i seguenti risultati:

1) nel corso dell'anno l'Ente ha ricevuto 3.553 segnalazioni di eventi aeronautici, ha aperto 52 inchieste di sicurezza per incidenti o inconvenienti gravi, ha deliberato 18 relazioni/rapporti di inchiesta (16 nel 2014) ed ha emanato, a fini di prevenzione, 8 raccomandazioni di sicurezza (di cui 3 correlate a materie di studio in materia di sicurezza del volo);
2) il rendiconto si è chiuso con un avanzo finanziario di competenza di euro 238.891 (euro 49.599 nel 2014);

MODULARIO C. C. - 2

MOD. 2

Corte dei Conti

3) la gestione economica chiude con un avanzo di euro 232.669 (euro 218.029 nel 2014);
4) l'avanzo di amministrazione, che ammontava a euro 5,23 milioni nel 2014, è aumentato a fine esercizio 2015 ad euro 5,52 milioni;
5) il patrimonio netto ammonta ad euro 10,19 milioni e si incrementa rispetto al 2014 di oltre 232.669 euro, in misura pari all'avanzo economico registrato nell'esercizio in esame;

ritenuto che, assolto così ogni prescritto incombente, possa, a norma dell'art. 7 della citata legge n. 259 del 1958, darsi corso alla comunicazione alle dette Presidenze, oltre che del conto consuntivo - corredato delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione - della relazione come innanzi deliberata, che alla presente si unisce perché ne faccia parte integrante;

P. Q. M.

comunica, a norma dell'art. 7 della legge n. 259 del 1958, alle Presidenze delle due Camere del Parlamento, insieme con il conto consuntivo per l'esercizio 2015 - corredato delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione - dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, l'unita relazione con la quale la Corte riferisce il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Ente stesso.

ESTENSORE
Adriana La Porta

PRESIDENTE
Enrica Laterza

Depositata in segreteria il 28 giugno 2017

SOMMARIO

PREMESSA 7

1. IL QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO 8

2. GLI ORGANI 11

2.1. Normativa 11

2.2. Compensi per gli organi 11

3. LA STRUTTURA E LE RISORSE UMANE 13

3.1. Le risorse umane 13

3.2. Contrattazione collettiva e contrattazione integrativa 16

3.3. Spese per il personale 17

3.4. Incarichi di consulenza 17

3.5. Formazione del personale 18

3.6. Processo di informatizzazione e di aggiornamento tecnologico 18

3.7. I controlli interni 18

4. ATTIVITA' ISTITUZIONALE 20

4.1. Inchieste ed attività di studio e di indagine 20

5. I RISULTATI CONTABILI DELLA GESTIONE 21

5.1. Conto consuntivo e gestione finanziaria 21

5.2. Il conto economico 26

5.3. Lo stato patrimoniale 28

5.4. La situazione amministrativa 30

6. CONCLUSIONI 31

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Spese per gli organi 12
Tabella 2 - Consistenza del personale 15
Tabella 3 - Spese per il personale 17
Tabella 4 - Rendiconto finanziario – Parte entrata 21
Tabella 5 - Rendiconto finanziario – Parte uscita 23
Tabella 6 - Conto economico 26
Tabella 7 - Stato patrimoniale 28
Tabella 8 - Situazione amministrativa 30

PREMESSA

Con la presente relazione la Corte riferisce al Parlamento, a norma dell'art. 7 della legge 21 marzo 1958, n. 259, sul risultato del controllo svolto, con le modalità di cui all'art. 12 della medesima legge, sulla gestione dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) per l'esercizio 2015 e sulle vicende di maggior rilievo intervenute fino a data corrente.

Il precedente referto, relativo all'esercizio 2014, è in Atti Parlamentari, XVII Legislatura, Doc. XV, n. 414.

1. IL QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) è stata istituita con d.lgs. 25 febbraio 1999, n. 66, in attuazione delle disposizioni contenute nella direttiva comunitaria n. 94/56/CE del Consiglio del 21 novembre 1994, ora abrogata e sostituita dal Regolamento (UE) n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 ottobre 2010, che riprende i principi contenuti nell'Allegato 13 della Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, noto come Allegato13 ICAO - *Aircraft Accident and Incident Investigation*. Essa è un ente pubblico, posto in posizione di autonomia rispetto al sistema "aviazione civile", così come richiesto dalla citata direttiva[1]. L'Ente è posto sotto la vigilanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Le funzioni dell'Agenzia riguardano essenzialmente:

a) le inchieste di sicurezza (precedentemente denominate "inchieste tecniche") relative agli incidenti ed agli inconvenienti occorsi ad aeromobili dell'aviazione civile, con l'obiettivo di individuare le cause degli stessi a fini di prevenzione, emanando, quando necessario, le opportune raccomandazioni di sicurezza;

b) l'attività di studio e di indagine per migliorare la sicurezza del volo.

Il ruolo dell'ANSV nelle inchieste su incidenti aerei assume un profilo di rilievo, che deve, tuttavia, conciliarsi con le concomitanti competenze dell'Autorità Giudiziaria nazionale.

Al riguardo, l'art. 12 (Coordinamento delle inchieste) del regolamento UE n. 996/2010, ha introdotto specifiche disposizioni in materia di coordinamento tra l'inchiesta di sicurezza degli organi nazionali preposti quali l'ANSV e quella eventualmente concomitante dell'autorità giudiziaria di ogni singolo Stato membro.

Infatti, in base a detto art. 12, in caso di indagini conseguenti ad incidenti aerei o, comunque, dipendenti da inconvenienti nel settore dell'aviazione civile, è indispensabile che sia assicurata l'effettiva osservanza del regolamento comunitario, il quale ha valore di fonte normativa primaria direttamente applicabile negli Stati Membri.

A seguito dei ritardi nell'attuazione, da parte dell'Italia, dell'art. 12, paragrafo 3 (accordi preliminari), del regolamento UE n. 996/2010, la Commissione Europea chiudeva negativamente il

[1] Art.4 del Reg. (UE) n.996/2010: "*Articolo 4 - L'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile-*"
1. Ciascuno Stato membro provvede affinché le inchieste in materia di sicurezza siano condotte o vigilate, senza interferenze esterne, da un'autorità investigativa nazionale permanente per la sicurezza dell'aviazione civile o sotto il controllo di tale autorità (l'«autorità investigativa per la sicurezza») in grado di condurre, in modo indipendente, un'inchiesta di sicurezza completa, o per conto proprio o mediante accordi con altre autorità investigative per la sicurezza.
2. Tale autorità è indipendente sul piano funzionale, in particolare nei confronti delle autorità aeronautiche competenti in materia di aeronavigabilità, certificazione, operazioni di volo, manutenzione, rilascio delle licenze, controllo del traffico aereo o gestione degli aerodromi e in generale nei confronti di qualsiasi altra parte o ente i cui interessi o finalità possano entrare in conflitto con il compito ad essa assegnato o influenzarne l'obiettività.
(omissis)"

fascicolo EU-Pilot 5595/13/MOVE[2] e, con nota in data 26 marzo 2015, notificava formalmente all'Italia l'apertura della procedura d'infrazione (2014/2265), in quanto non erano ancora pervenuti alla stessa Commissione gli accordi preliminari sottoscritti tra l'ANSV e l'Autorità giudiziaria.

Invero, il complesso iter procedimentale, già avviato nel 2013 con la sottoscrizione dell' accordo preliminare tipo predisposto dall'ANSV e dal Ministero della Giustizia, come ampiamente illustrato nelle presedenti relazioni, ha avuto un'accelerazione a seguito della citata procedura di infrazione, con sottoscrizione degli accordi preliminari da parte delle Procure della Repubblica, comprese quelle che inizialmente avevano manifestato perplessità nei confronti delle novità introdotte in materia dal regolamento UE n. 996/2010.

Sul finire del 2015, quindi, si è avuta la sottoscrizione degli accordi preliminari, contemplati dal citato art. 12, paragrafo 3, del regolamento UE n. 996/2010, con tutte le 140 Procure della Repubblica presso i Tribunali ordinari, oltre agli accordi preliminari conclusi con le Procure della Repubblica presso i Tribunali per i minorenni, con il Ministero della Difesa- Arma dei Carabinieri, con il Corpo delle Capitanerie di porto, con l'ENAC e con l'ENAV Spa. Alla data del 31/12/2015 era, altresì, in fase di definizione un accordo con la Polizia di Stato.

A seguito della sottoscrizione dei predetti accordi preliminari con l'autorità giudiziaria, la Commissione europea ha deciso, nella sessione del 24 febbraio 2016, di archiviare la citata procedura di infrazione 2014/2265.

Ai sensi del d.lgs. 2 maggio 2006, n. 213, l'ANSV svolge il compito di istituzione e gestione del "Sistema di segnalazione volontaria", previsto dalla direttiva 2003/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2003, relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile.

Inoltre, l'Agenzia svolge, ai sensi dell'articolo 2 del d.lgs. 14 gennaio 2013, n. 18[3], la funzione di organismo responsabile dell'applicazione del decreto medesimo ed irroga le sanzioni amministrative pecuniarie previste dall'articolo 4 ai sensi della legge 24 novembre 1981, n. 689[4]. Il relativo procedimento sanzionatorio è stato disciplinato con deliberazione n. 51/2013 del Collegio

[2] Il progetto EU-Pilot rappresenta un meccanismo di risoluzione dei problemi di implementazione del diritto dell'Unione europea e di scambio di informazioni tra la Commissione e gli Stati membri concepito per la fase antecedente all'apertura formale della procedura di infrazione ex art. 258 TFUE. EU Pilot è il mezzo che ha la Commissione per comunicare con gli Stati membri su tematiche che pongano questioni riguardanti la corretta applicazione del diritto della UE o la conformità della legislazione nazionale al diritto della UE in una fase iniziale. Di fatto, il sistema ha sostituito la pratica precedente per cui le direzioni della Commissione, prima di emettere la messa in mora, inviavano lettere di carattere amministrativo alle autorità nazionali nell'ottica di un confronto con esse circa i profili del diritto interno che potevano sollevare dubbi di conformità a quello europeo.

[3] Recante "*Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (UE) n. 996/2010 sulle inchieste e la prevenzione degli incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile, nonché abrogazione della direttiva 94/56/CE.*"

[4] I proventi delle sanzioni medesime, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del menzionato D.lgs. n. 18 del 2013, non sono destinati all'Agenzia, ma sono versati all'entrata del bilancio dello Stato.

dell'Agenzia, approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 23 ottobre 2013, sentiti i Ministeri della Giustizia e delle Infrastrutture e dei trasporti.

L'Ente non ha entrate proprie e l'unica fonte di finanziamento è costituita dalla contribuzione annuale da parte dello Stato, per cui l'operatività dell'Agenzia è condizionata dai vincoli introdotti dalle leggi finanziarie. Dopo che, a partire dall'anno 2002, si era registrata una progressiva riduzione dello stanziamento complessivo di bilancio (passato dai 5.164.569 euro del 2001 ai 2.504.421 euro del 2012), si conferma una inversione di tendenza, già avviata nel 2013; detto stanziamento, nel 2015, si attesta, infatti, ad euro 4.466.318.

2. GLI ORGANI

2.1. Normativa

Come già riferito nelle precedenti relazioni, l'ANSV è stata interessata dal processo di riordino conclusosi con l'emanazione del d.p.r. 5 ottobre 2010 n.189[5], che ha previsto in particolare tre organi:

-il Presidente;

-il Collegio (composto da tre membri);

-il Collegio dei revisori dei conti.

A capo degli uffici dell'ente è posto un Direttore generale.

L'insediamento degli organi previsti dal regolamento di riordino è avvenuto il 7 luglio 2011, una volta perfezionate le rispettive nomine[6].

Il Presidente ed i componenti del Collegio rimangono in carica cinque anni e possono essere confermati per una sola volta.

Gli Organi dell'Agenzia hanno terminato il proprio mandato quinquennale il 6 luglio 2016 e, dopo un periodo di *prorogatio* ordinaria, è stato nominato, con d.p.c.m 11/8/2016, un Commissario straordinario, nelle more della nomina dei nuovi Organi, e con d.p.c.m. 2 novembre 2016, è stato ricostituito, per un quinquennio, il collegio dei revisori.

2.2. Compensi per gli organi

Come già riferito nelle precedenti relazioni, il compenso annuo lordo per i componenti degli organi di amministrazione e controllo dell'Agenzia è stato determinato con d.p.c.m. del 2 agosto 2012, adottato giusta parere formulato dal Ministero dell'Economia e delle finanze con nota n. 17704 del 17 luglio 2012.

I compensi annui lordi sono stati così determinati:

-presidente, euro 111.555,00;

-componenti del Collegio, euro 12.911,42;

- presidente del Collegio dei revisori dei conti, euro 11.878,50;

- componenti del Collegio dei revisori dei conti, euro 9.296,24;

---

[5] Come risulta dalle premesse del d.p.r., il Governo non ha ritenuto "*possibile prevedere la fusione, la trasformazione o la soppressione*" dell'Agenzia ed ha quindi optato per il riordino dell'Ente medesimo.

[6] Le nomine sono state disposte con i seguenti provvedimenti:
Presidente, d.p.r. 3 febbraio 2011;
Componenti del Collegio, d.p.c.m. 7 aprile 2011;
Componenti del Collegio dei revisori dei conti, d.p.c.m. 28 aprile 2011.

- nessun compenso per il componente supplente del Collegio dei revisori dei conti.

Ai suddetti organi spetta anche un gettone di presenza per giornata di seduta a suo tempo fissato nell'importo lordo di euro 103,00 che viene corrisposto anche al magistrato della Corte dei conti delegato al controllo ai sensi dell'art. 12, legge n. 259 del 1958.

Il citato d.p.c.m. prevede altresì che i compensi degli organi ed i gettoni di presenza, come sopra determinati, siano ridotti del 10 per cento ai sensi dell'art. 1, comma 58, della legge n. 266 del 2005, e di un ulteriore 10 per cento ai sensi dell'art. 6, comma 3, del decreto legge n. 78 del 2010, convertito dalla legge n. 122 del 2010.

Tabella 1 - Spese per gli organi

Compensi degli organi ai sensi del dPCM 2.8.2012	
	compenso lordo *
Presidente	90.359,55
Componente Collegio	10.458,25
Pres. Collegio revisori	9.621,59
Componente Coll. revisori	7.529,95
Gettone di presenza	83,43

* al netto delle riduzioni di cui agli artt. 1, c. 58 L.266/2005 e 6, c.3 D.L. 78/2010

Fonte: Elaborazione Corte dei conti su dati ANSV

3. LA STRUTTURA E LE RISORSE UMANE

L'Ente ha unica sede in Roma, in un immobile di proprietà, iscritto nel conto del patrimonio, ed è articolato su due uffici dirigenziali, la Direzione amministrativa (DA) e la Direzione inchieste e prevenzione proattiva (DIPP).

3.1. Le risorse umane

La dotazione organica dell'Ente è stata rideterminata, nel 2013, ai sensi dell'art. 2 del d.l. 6 luglio 2012 n. 95, convertito dalla legge 7 agosto 2012 n. 135, con d.p.c.m. 22 gennaio 2013; a fronte di una dotazione organica iniziale di 55 unità di personale (prevista dal d.lgs. n. 66/1999, comprendente, tra gli altri, 12 funzionari tecnici investigatori e 3 dirigenti) si è passati ad una dotazione organica di 30 unità di personale, così distinte: 2 dirigenti; 12 tecnici investigatori nell'area professionale operativa; 16 funzionari di Area professionale tecnica, economica e amministrativa, di cui 13 cat. C funzionari, 2 cat. B collaboratori e 1 cat. A operatore.

A fronte di detta dotazione organica, che non ha mai trovato piena copertura, alla data del 31-12-2015 erano in servizio 22 unità di personale (compresa un'unità in comando presso un ministero) così ripartite: nell'area operativa 7 tecnici investigatori; nell'area tecnica, economica e amministrativa 12 funzionari di Area C (di cui uno in comando da maggio 2014); 2 collaboratori di Area B; 1 operatore di Area A.

La drastica riduzione del personale dell'area tecnico investigativa, cui competono gli accertamenti nelle inchieste di sicurezza, registrata nel corso degli anni (9 nel 2011, 8 nel 2012, 7 nel 2013 e 4 nel 2014) non ha potuto non produrre effetti sulla specifica attività dell'ente.

L'Ente lamenta, infatti, che, nonostante gli sforzi del personale, solo un limitato numero di inchieste viene completato nel termine auspicato dalla vigente normativa e che la carenza di organico crea difficoltà nel reperire i mezzi necessari ad apportare il proprio contributo nel raffronto con le autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile di altri Stati.

L'Agenzia, al riguardo, ha reiteratamente richiesto l'ottenimento di deroghe alla vigente normativa sul *turnover*, per poter avviare una procedura concorsuale per il personale tecnico-investigativo.

Al fine di sopperire alle esigenze operative contingenti, l'ANSV ha concluso, nel 2014, un protocollo d'intesa con l'Aeronautica militare, che prevede, tra l'altro, la possibilità di avvalersi di personale della citata Forza armata, in posizione di comando presso l'ANSV per un limitato periodo di tempo, da impiegare nell'area investigativa.

In virtù del testé citato accordo, e dopo che l'ANSV ha ottenuto dal Ministero dell'Economia e delle finanze il nulla osta di competenza per le relative operazioni di bilancio, hanno preso servizio, nel 2015, in posizione di comando, per un periodo di tre anni, 5 unità di personale militare (tutti Ufficiali): 4 unità hanno preso servizio il 13 febbraio, 1 unità il 20 agosto 2015.

La selezione è stata effettuata tra ufficiali dell'Aeronautica militare, individuati dall'ANSV tra quelli proposti dalla Forza armata, tenendo conto delle esperienze maturate: in particolare, tre dei suddetti ufficiali hanno al proprio attivo una significativa attività di pilotaggio su aeromobili dello stesso tipo o analoghi a quelli in uso in ambito aviazione commerciale (ad esempio, famiglia Airbus A320, Boeing 767, Boeing 707, ecc.) e sono anche in possesso di licenze professionali civili di pilotaggio; due sono in possesso di consolidata esperienza professionale aeronautica in campo tecnico-ingegneristico; inoltre, alcuni di loro hanno già maturato, in ambito militare, una consolidata esperienza nel campo delle investigazioni aeronautiche.

Le suddette unità, dopo un adeguato periodo di formazione specifica (coerente con le linee guida in materia emanate dall'ICAO), sono stati assegnati allo svolgimento dell'attività investigativa, divenendo pienamente operativi sul finire del secondo semestre del 2015.

Tabella 2 - Consistenza del personale

Dipendenti	**Area e posiz. economica**	**Personale in servizio al 31 12.2014**	**Personale in servizio al 31 12.2015**
Tecnici Investigatori	C5 C4	1	1 1*
	C3	3	5**
Area amministrativa	C5	2	10***
	C3	9	1
	C2	1	1
	C1	1*	
	B4	2	2
	A4	1	1
Totale		**19**	**22**

* in aspettativa senza assegni dal 1/9/2015

** comandati dall'Aeronautica Militare

*** 1 unità comandata presso altra amministrazione

L'organizzazione dell'Ente è stata razionalizzata con deliberazione del Collegio n. 65/2013 in data 19 dicembre 2013, emanata ai sensi del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 e dell'art. 2, comma 7, del decreto-legge 31 agosto 2013, n. 101, convertito dalla legge 30 ottobre 2013, n. 125.

A capo degli uffici dell'Ente è posto il Direttore generale, scelto tra soggetti di comprovata capacità giuridico-amministrativa e di gestione del personale.

L'attuale Direttore generale è stato nominato con deliberazione del Collegio n. 26 del 15 maggio 2013, con decorrenza 1° giugno2013. Riguardo al trattamento giuridico di quest'ultimo trovano applicazione le disposizioni in materia di rapporto di lavoro di cui al CCNL del personale dirigente dell'ENAC, mentre il relativo trattamento economico è stato stabilito con deliberazione del Collegio n.27 in pari data, che ha confermato le stesse misure - già fissate con deliberazione n. 2/2011 del Collegio medesimo - in un compenso annuo lordo pari ad euro 90.607 ed in un'indennità di risultato lorda pari ad euro 7.000 annui, da liquidare previa verifica del raggiungimento degli obiettivi assegnati.

Al riguardo l'Amministrazione vigilante, con nota n. 12068 in data 3 giugno 2013, comunicava di non avere osservazioni da formulare.

3.2. Contrattazione collettiva e contrattazione integrativa

Ai sensi dell'art.8, comma 5, del d.lgs. n. 66/1999, al personale dell'Agenzia si applica il trattamento giuridico ed economico previsto per le corrispondenti qualifiche dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC), con una contrattazione integrativa aziendale in materia di produttività. Per effetto della normativa di contenimento della spesa pubblica, continua ad essere applicato dall'Agenzia il contratto collettivo nazionale di lavoro relativo al personale non dirigente dell'ENAC- biennio economico 2008-2009, sottoscritto in data 18 marzo 2010.

In data 21 maggio 2015, nel quadro della politica di sviluppo della produttività del personale tecnico-economico-amministrativo ed operativo, è stato sottoscritto con le organizzazioni sindacali, l'accordo di determinazione del Fondo Unico di Amministrazione per l'anno 2014 (FUA 2014).

La quota disponibile del FUA 2015, pari a consuntivo a complessivi euro 106.600 (euro 146.228 nel 2014), è destinata a finanziare il premio di produttività relativo all'anno 2015, distribuito secondo i criteri di valutazione del perseguimento degli obiettivi dell'ente e individuali nel rispetto della normativa vigente.

3.3. Spese per il personale

Le spese per il personale sostenute dall'Agenzia nel 2015 ammontano ad € 1.863.364; il dettaglio è indicato nel seguente prospetto.

Tabella 3 - Spese per il personale

	2014	**2015**	**Var %**
Stipendi ed altre indennità	1.063.970	931.585	-12,44
Compensi lavoro straordinario	40.397	56.795	40,59
Oneri previdenziali e assistenziali	351.320	369.643	5,22
Buoni pasto	15.792	21.050	33,30
Indennità e rimborso spese missioni	51.039	96.858	89,77
Attivita investigativa e part riunioni c/o enti	50.643	95.705	88,98
Altre missioni (rif. Art 6,c. 12, d.l. 78/2010)	396	*1.151*	190,66
Compensi incentivanti la produttività	75.554	106.598	41,09
Corsi di formazione	1.710	6.522	281,40
Spese per assistenza sanitaria integrativa	8.052	7.323	-9,05
Compensi direttore generale	97.607	97.607	0,00
Compenso	90.607	90.607	0,00
Indennità di risultato	7.000	7.000	0,00
Rimborso oneri di personale in comando	1.984	0	-100,00
Spesa globale	**1.707.425**	**1.863.554**	9,14

Dati da rendiconto finanziario

L'incremento delle spese in questione è da attribuire all'aumento delle spese per missioni per attività investigativa e per corsi di formazione, oltre che per produttività.

3.4. Incarichi di consulenza

Non constano incarichi di consulenza.

Si segnala peraltro che, come già riferito in passato, a decorrere dal 1° gennaio 2013 l'Agenzia ha aderito alla convenzione quadriennale per l'erogazione dei servizi stipendiali da parte del Dipartimento dell'Amministrazione generale del Ministero dell'economia e delle finanze[7]. Tuttavia, formano tuttora oggetto di appalto esterno alcuni servizi residuali relativi agli aspetti non trattati da detta convenzione; a tal fine la spesa impegnata nel 2015 ammonta ad euro 5.710.

[7] Ai sensi dell'articolo 11, comma 9, decreto legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito dalla legge 15 luglio 2011, n. 111, e s.m.i..

Per ciò che concerne gli incarichi di responsabile del servizio di prevenzione e protezione e di medico competente, connessi agli adempimenti di cui al d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i., per i quali l'ANSV ha aderito alla convenzione Consip, è stata impegnata, nel 2015 la somma di euro 11.516.

3.5. Formazione del personale

Nel 2015, a seguito di parere favorevole espresso in merito dalla Ragioneria generale dello Stato[8], che ha riconosciuto la peculiarità e la necessità dell'aggiornamento professionale del personale tecnico investigativo, l'ANSV ha articolato il relativo capitolo di spesa in due distinti piani gestionali: il primo, relativo alla formazione specialistica dei tecnici investigatori, fuori dai vincoli della *spending review* ; il secondo, dedicato alla formazione generica del personale, e come tale sottoposto alle disposizioni di cui all'art.6, comma 13, del decreto-legge n.78/2010, che fissa il limite di spesa al 50 per cento dell'importo speso nel 2009 (limite di euro 2.375).

3.6. Processo di informatizzazione e di aggiornamento tecnologico

Nel corso del 2015 ha avuto conclusione il programma di rinnovo delle attrezzature di dotazione tecnica del personale e delle postazioni informatiche, avviato già nel 2013 e portato avanti nel corso del 2014, anche in previsione dell'arrivo delle nuove unità di personale destinate a supportare l'attività investigativa (personale dell'Aeronautica militare in comando presso l'ANSV).

Sono state rinnovati gli apparati *server* e l'infrastruttura di rete del sistema informatico, con una spesa totale di euro 92.500,00.

Nel corso del 2015, altresì, è stato dato avvio al programma di rinnovo ed implementazione delle attrezzature dei laboratori, al fine di mantenerle allo stato dell'arte, programma completato nel corso del 2016.

3.7. I controlli interni

L'ANSV, con la deliberazione commissariale n. 96/2010 del 20 dicembre 2010, ha nominato il proprio OIV in forma monocratica in considerazione della specificità dell'attività svolta e delle dimensioni dell'ente, nonché dei vincoli di bilancio[9].

[8] Il Ministero dell'economia e finanze con nota n.90616 del 12 dicembre 2014 esprimeva parere favorevole alla richiesta dell'Agenzia di escludere dall'applicazione dall'art.6, comma 13, del D.L.n.78/2010 le spese di preparazione/qualificazione dei tecnici-investigatori a condizione che venisse istituito un apposito capitolo di spesa in cui indicare dette spese, distinguendole da quelle riguardanti il personale amministrativo.

[9] Il titolare dell'OIV è stato confermato, previo parere favorevole dell'Autorità nazionale anticorruzione n. 85/2013 del 17 dicembre 2013, con determinazione del Presidente n. 6/2013 del 31.12.2013, ratificata dal Collegio con deliberazione n. 1/2014 del 30 gennaio 2014.

Nel corso del 2015 è stato adottato il Piano della *performance* 2014-2016 previsto dall'art. 10 del d.lgs.150/2009.

La Relazione sulla *performance* relativa all'anno 2015 è stata approvata dal Commissario Straordinario dell'Agenzia con la deliberazione n. 2/2016 del 22/9/2016.

Con deliberazione del collegio n. 15 del 26 marzo 2015, in ossequio all'art. 10, comma 1, del d.lgs. 14 marzo 2013, n.33, l'ANSV ha adottato il programma triennale per la trasparenza e l'integrità per il triennio 2014-2016.

4. ATTIVITA' ISTITUZIONALE

4.1. Inchieste ed attività di studio e di indagine

Il numero di segnalazioni di eventi aeronautici pervenute all'Agenzia nel 2015 (3.553) è risultato in ulteriore crescita rispetto al precedente anno (3.118 nel 2014). L'incremento delle segnalazioni è stato anche favorito dagli accordi preliminari ex art. 12 Reg. UE n. 996/2010 sottoscritti dall' ANSV con ENAC ed ENAV Spa.

L'Agenzia ha costantemente tenuto rapporti di collaborazione con le istituzioni aeronautiche italiane e straniere ed, in particolar modo, con le omologhe autorità investigative estere.

Nel corso del 2015 è stato rinnovato il protocollo di intesa con il Comando generale del Corpo delle Capitanerie di Porto (già rinnovato nel 2011) ed è stato sottoscritto un protocollo di intesa con il Comando generale dell'Arma dei Carabinieri.

Sono state aperte 52 inchieste, di cui 34 per incidenti e 18 per inconvenienti gravi.

L'ANSV ha accreditato propri investigatori in 20 inchieste di sicurezza condotte da organismi investigativi stranieri per incidenti o inconvenienti gravi.

Nel corso del 2015 sono state completate 18 inchieste (16 nel precedente esercizio) e sono state predisposte, a fini di prevenzione, 8 raccomandazioni di sicurezza come nell'anno precedente.

Ai fini di una corretta valutazione dell'attività svolta va preso in considerazione anche il numero di eventi soggetti ad approfondimenti preliminari, i cosiddetti "*Major Incident*", che non necessariamente portano all'apertura di inchieste, ma che registrano un aumento del 30 per cento rispetto al precedente esercizio (206 nel 2014 - 283 nel 2015).

5. I RISULTATI CONTABILI DELLA GESTIONE

5.1. Conto consuntivo e gestione finanziaria

L'Agenzia ha approvato con la deliberazione n. 11/2016 in data 28 aprile 2016 il rendiconto generale 2015, predisposto in conformità alle disposizioni del d.p.r. 27 febbraio 2003, n. 97, nonché del Regolamento per l'amministrazione e la contabilità della stessa, corredato di tutti gli allegati previsti. L'impostazione dei bilanci è risultata adeguata agli schemi prescritti. La Presidenza del Consiglio dei Ministri, quale Amministrazione vigilante, su conforme parere del Ministero dell'Economia e delle finanze (nota n.72308 del 14 settembre 2016), con nota n. 20570 del 4 ottobre 2016 ha comunicato di ritenere che non sussistano motivi ostativi all'approvazione del rendiconto medesimo.

I dati della gestione finanziaria 2015 sono riportati nelle seguenti tabelle distintamente per le entrate e per le uscite.

Tabella 4 - Rendiconto finanziario – Parte entrata

ENTRATE	2014	2015	Var.%
Correnti			
Trasferimenti dello Stato per spese di natura obbligatoria	3.295.902	4.295.902	30,34
Trasferimenti dello Stato per spese di funzionamento	190.746	170.416	-10,66
Redditi e proventi patrimoniali	2	2	0
Poste correttive e compensative	64.045	57.194	-10,7
Totale entrate correnti	**3.550.695**	**4.523.514**	**27,4**
In conto capitale			
Accensione prestiti	0	0	0
Totale entrate correnti e in conto capitale	**3.550.695**	**4.523.514**	**27,4**
Partite di giro			
Ritenute erariali	435.343	498.823	14,58
Ritenute previdenziali	139.196	150.339	8,01
Ritenute per conto terzi	17.762	20.035	12,8
Recupero anticipazioni all'economo cassiere	64.500	64.500	0
Cauzioni per conto terzi	600	3.878	546,33
Totale partite di giro	**657.401**	**737.575**	**12,2**
TOTALE GENERALE ENTRATE	**4.208.096**	**5.261.089**	**25,02**

Nel 2015 il totale complessivo annuale dei trasferimenti da parte dello Stato[10], che costituisce sostanzialmente l'unica fonte di finanziamento dell'Agenzia, è ammontato ad euro 4.466.318, di cui euro 170.416 a titolo di spese di funzionamento ed euro 4.295.902 per spese obbligatorie. Complessivamente i trasferimenti da parte dello Stato sono aumentati di euro 979.670 rispetto al precedente esercizio.

Le altre entrate correnti sono costituite da poste correttive o compensative (57.194 euro) e redditi e proventi patrimoniali.

Anche nell'esercizio 2015 non è stata effettuata alcuna operazione relativamente alle entrate in conto capitale.

Le partite di giro pareggiano, sia per gli accertamenti che per gli impegni, nell'importo complessivo di euro 737.575.

[10] Al lordo dei versamenti a favore dell'erario in attuazione delle disposizioni sulla riduzione della spesa pubblica, su cui *infra*.

Tabella 5 - Rendiconto finanziario – Parte uscita

SPESE	2014	2015	Var. %
	Correnti		
Per gli organi	207.013	359.051	73,44
Per il personale	1.707.426	1.863.544	9,14
Acquisto di beni e servizi	522.074	527.909	1,12
Interventi diversi			
-spese connesse all'attività istituzionale	2.967	3.567	20,22
-oneri finanziari	182.698	164.120	-10,17
-oneri tributari	243.078	257.185	5,80
-poste correttive e compensative	190.770	176.121	-7,68
-altre spese	8.860	0	-100,00
totale	628.373	600.993	5,00
Totale spese correnti	**3.064.886**	**3.775.610**	**23,19**
In conto capitale			
Investimenti in beni durevoli	63.784	122.333	91,79
Tfr	34.327	29.728	-13,40
Quota capitale mutuo	338.099	356.950	5,58
Totale spese in conto capitale	**436.210**	**509.012**	**16,69**
Totale spese correnti e in conto capitale	**3.501.096**	**4.284.622**	**22,38**
Partite di giro			
Ritenute erariali	435.343	498.823	14,58
Ritenute previdenziali	139.196	150.339	8,01
Ritenute per conto terzi	17.762	20.035	12,80
Anticipazioni all'economo cassiere	64.500	64.500	0,00
Cauzioni per conto terzi	600	3.878	546,33
Totale partite di giro	**657.401**	**737.575**	**12,20**
TOTALE GENERALE SPESE	**4.158.497**	**5.022.198**	**20,77**
AVANZO/DIS. FINANZIARIO	**49.599**	**238.891**	**381,64**

Anche nel 2015 si registra il dato positivo, già riscontrato nell'esercizio 2014 della chiusura del rendiconto con un avanzo finanziario di competenza che si attesta in euro 238.891, in netto aumento rispetto all'omologo dato dell'esercizio precedente. Si conferma così nel biennio 2014-2015 un *trend* positivo, dopo quattro anni in cui la gestione aveva registrato un disavanzo.

Le spese (4.284.622 euro), al netto delle partite di giro, risultano in aumento (+22,4 per cento), rispetto al 2014 (3.501.096 euro). Quelle correnti ammontano ad euro 3.775.610 (+23 per cento) e quelle in conto capitale ad euro 509.012 (+17 per cento).

Sul totale generale delle spese, quelle correnti incidono per il 75,2 per cento, quelle in conto capitale per il 10,1 per cento e le partite di giro per il 14,7 per cento.

In assoluto, l'incidenza maggiore sulla spesa complessiva deriva dalle spese per il personale (37,11 per cento); rilevano poi le poste correttive compensative (3,5 per cento) dove, sotto la forma di restituzioni e rimborsi sono allocati i riversamenti effettuati all'entrata del bilancio dello Stato in ottemperanza alle vigenti disposizioni di contenimento della spesa, il rimborso della quota capitale del mutuo contratto per l'acquisto della sede (7,1 per cento) e gli oneri tributari (5,1 per cento).

Le spese per gli organi (359.051 euro) sono in aumento rispetto al 2014 (207.013 euro).

Per quanto riguarda le spese per il personale, a fronte della diminuzione registrata nei precedenti esercizi (da 2.067 mila euro nel 2012 a 1.961 mila euro nel 2013 e 1.707 mila euro nel 2014), nel 2015 si è avuto un incremento del 9,14 per cento (euro 1.863.544) dovuto al comando di personale tecnico come indicato al paragrafo 3.3.

Con più specifico riferimento alle uscite correnti, quelle per l'acquisto di beni e servizi, che rappresentano il 10,5 per cento della spesa complessiva, si sono mantenute sostanzialmente stabili.

Per ciò che concerne la spesa per consumi intermedi, sono stati rispettati i limiti imposti dall'art. 8, comma 3, del decreto legge n. 95/2012 e dell'art. 50, comma 3, del decreto legge n.66/2014, che impone per l'anno 2015 la riduzione cumulativa del 15 per cento rispetto alla spesa sostenuta nel 2010.

L'art.41 del decreto legge n. 66/2014 prevede che a decorrere dall'esercizio 2014 ai bilanci consuntivi delle pubbliche amministrazioni sia allegato un prospetto contenente l'indicatore di tempestività annuale dei pagamenti che nella fattispecie risulta essere di 10 giorni.

L'Agenzia dispone di una autovettura in convenzione Consip, per una spesa annua, nel 2015, di euro 4.355,27, riferita al noleggio senza conducente. L'ANSV evidenzia come detta autovettura è necessaria allo svolgimento dell' attività istituzionale, essendo utilizzata per l'effettuazione, da parte del personale investigativo, dei sopralluoghi operativi in occasione di incidenti o inconvenienti gravi ad aeromobili civili, al trasporto, in riservatezza, di elementi probatori acquisiti nel corso delle inchieste di sicurezza nonché al trasporto di apparati (tra cui i registratori di volo) degli aeromobili coinvolti in incidenti, sui quali spesso sono disposti anche provvedimenti di sequestro dell'autorità giudiziaria.

Le voci di spesa più rilevanti riguardano l'illuminazione, climatizzazione e pulizia locali (nel 2014 152 mila euro, nel 2015 passati a 153 mila euro), seguono i servizi di vigilanza (107 mila euro nel

2014, 115 mila euro nel 2015) e, in misura minore, quelle relative alla manutenzione degli immobili (56 mila euro nel 2014, 52 mila euro nel 2015), consistenti essenzialmente nei canoni dei servizi in convenzione Consip.

Tra le poste correttive compensative è stata contabilizzata, al capitolo "restituzioni e rimborsi", la somma relativa ai versamenti effettuati all'entrata del bilancio dello Stato a titolo di risparmi per consumi intermedi per un totale di 176.121 euro.

Nell'ambito delle spese in conto capitale (nel complesso aumentate del 16,7 per cento), quella più rilevante riguarda il rimborso del mutuo contratto per l'acquisto della sede (357 mila euro).

Per quanto riguarda gli investimenti in beni durevoli (da 63.784 nel 2014 ad euro 122.333 nel 2015), si registra, parallelamente all'aumento dei volumi dell'attività istituzionale, l'avvio di una fase di investimenti che ha riguardato, in particolar modo il rinnovo degli apparati *server* e dell'infrastruttura di rete con una spesa totale di euro 92,5 mila.

L'importo delle partite di giro (aumentato da 657 mila euro a 737 mila euro) comprende, oltre alle normali ritenute erariali, previdenziali e assistenziali che l'Agenzia è tenuta ad applicare in quanto sostituto d'imposta, anche le operazioni in conto terzi, nonché le anticipazioni all'economo-cassiere.

5.2. Il conto economico

La seguente tabella evidenzia il risultato dell'esercizio e le componenti positive e negative che hanno concorso alla sua formazione nel 2015, ponendoli a raffronto con i dati dell'esercizio 2014.

Tabella 6 - Conto economico

CONTO ECONOMICO	2014	2015	Var.%
A) VALORE DELLA PRODUZIONE			
Contributo dello Stato di competenza dell'esercizio	3.486.648	4.466.318	28,1
Altri ricavi e proventi	64.048	57.196	-10,7
	3.550.696	**4.523.514**	27,4
B) COSTI DELLA PRODUZIONE			
Materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	11.144	13.509	21,22
Servizi	494.860	499.042	0,85
Godimento beni di terzi	7.637	8.561	12,1
Costi per gli organi			
a) compensi	123.996	255.931	106,4
b) compensi accessori	65.455	66.757	1,99
c) oneri previdenziali e assistenziali	17.562	36.361	107,04
Costi per il personale			
a) Salari e stipendi	1.154.577	1.614.857	39,87
b) Oneri sociali	351.320	369.643	5,22
c) Trattamento di fine rapporto	18.540	9.743	-47,45
d) Trattamento di quiescenza e simili			
e) Altri costi	201.530	303.153	50,43
f) Irap	120.574	136.955	13,59
Ammortamenti e svalutazioni			
a) Amm. delle immobilizzazioni materiali	263.937	276.761	4,86
b) Altre svalutazioni delle immobilizzazioni	516	0	-100
Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo	1.081	3.443	218,5
Accantonamenti ai fondi di riserva	20.000	0	-100
Accantonamenti ai fondi per investimenti	2.200	0	-100
Altre spese	20.259	10.364	-48,84
Oneri diversi di gestione	190.770	176.121	-7,68
TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE(B)	**3.065.958**	**4.053.609**	32,21
Differenza tra valore e costi della produzione (A-B)	**484.738**	**469.905**	-3,06
C) PROVENTI ED ONERI FINANZIARI			
Interessi ed altri oneri finanziari	182.698	164.120	-10,17
TOTALE PROVENTI ED ONERI FINANZIARI (C)	**182.698**	**164.120**	-10,17
E) PROVENTI E ONERI STRAORDINARI			
Oneri straordinari, con separata indicazione delle minusvalenze da alienazioni	0	0	
Sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo derivanti dalla gestione dei residui	38.493	47.113	22,39
Sopravvenienze passive ed insussistenze dell'attivo derivanti dalla gestione dei residui	0	0	
TOTALE PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI	**38.493**	**47.113**	22,39
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	**340.533**	**352.898**	3,63
Imposte dell'esercizio	**122.504**	**120.230**	-1,86
AVANZO/DISAVANZO ECONOMICO	**218.029**	**232.668**	6,71

Come riferito in precedenza l'unica fonte di finanziamento dell'Agenzia, a parte il modesto importo della voce "altri ricavi e proventi" (passati da euro 64.048 ad euro 57.196), è costituita dai trasferimenti statali pari, nel 2015, a 4.446.318 euro, che rappresentano quasi interamente il "valore della produzione".

I costi della produzione sono costituiti in principal modo dai costi per i servizi, dall'ammortamento delle immobilizzazioni materiali (euro 276.761), dalla variazione delle rimanenze di magazzino (-3.443 euro). Inoltre, vi è ricompreso, a titolo di "oneri diversi di gestione", l'importo versato al bilancio dello Stato in ottemperanza alle disposizioni di contenimento della spesa pubblica (176.121 euro).

La differenza tra il valore ed i costi della produzione è positiva per 469.905 euro.

Il conto economico chiude con un avanzo di euro 232.668 per effetto della somma algebrica fra il risultato della gestione caratteristica (+469.905 euro), gli oneri finanziari (-164.120 euro) ed il saldo dei proventi straordinari (+47.113 euro).

5.3. Lo stato patrimoniale

Nella seguente tabella vengono riportati i dati della situazione patrimoniale dell'Ente.

Tabella 7 - Stato patrimoniale

ATTIVITÀ	2014	2015	Var. %
Immobilizzazioni materiali			
Terreni e fabbricati	7.512.432	7.377.685	-1,79
Impianti e macchinari	580.631	496.655	-14,46
Biblioteca	10.700	10.287	-3,86
Mobili e macchine d'ufficio	78.300	66.189	-15,47
Attrezzature informatiche	73.694	142.630	93,54
Totale Immobilizzazioni materiali	**8.255.757**	**8.093.448**	-1,97
Attivo circolante			
Rimanenze mat. di consumo	37.989	35.545	-6,43
Crediti e residui attivi	55.895	52.976	-5,22
-crediti verso la cassa economale	*1*	*0*	-100
-crediti vari	55.894	52.976	-5,22
Disponibilità di tesoreria	5.548.321	6.457.189	16,38
Totale Attivo circolante	**5.642.205**	**6.552.591**	16,14
TOTALE ATTIVITÀ	**13.897.962**	**14.646.040**	5,38
PASSIVITÀ			
TOTALE PATRIMONIO NETTO	**9.958.027**	**10.190.696**	2,33
Fondi per rischi ed oneri	**527.200**	**799.600**	51,67
Fondo t.f.r.	**85.811**	**65.826**	-23,29
Debiti			
-debiti verso lo Stato e altri Enti p.	113.445	561.478	394,93
-debiti verso personale e organi	35.740	154.101	331,17
-debiti verso fornitori per prest. ricevute	191.046	233.859	22,41
-debiti tributari	14.175	19.030	34,25
- mutui e anticipazioni passive	2.957.680	2.600.729	-12,07
-altri debiti diversi	14.838	12.837	-13,48
-debiti per prest. da ricevere	0	7.880	100
Totale Debiti	**3.326.924**	**3.589.917**	7,9
TOTALE PASSIVITÀ	**13.897.962**	**14.646.040**	5,38
CONTI D'ORDINE			
- cassa economale	64.500	64.500	0
- trattenute e ritenute varie	592.301	669.197	12,98
- impegno per bando gara	0	0	0
-cauzioni versate da terzi	600	600	0
Totale Conti d'ordine	**657.400**	**734.297**	11,7

Nel corso del 2015 il totale delle attività (pari a 14.646.040 euro), costituite sostanzialmente dalle disponibilità liquide e dalle immobilizzazioni materiali, ha subito un aumento di circa 1.000.000 euro, che trova riscontro nell'aumento del trasferimento statale.

Le disponibilità di tesoreria sono aumentate da euro 5.548.321 a 6.457.189 (16,38 per cento).

Il patrimonio netto ammonta ad euro 10.190.026 e si incrementa rispetto al 2014 di oltre 232 mila euro in misura pari all'avanzo economico registrato nell'esercizio in esame. I debiti passano da euro 3.326.924 a euro 3.589.917 con un aumento del 7,90 per cento.

Il Fondo per il trattamento di fine rapporto si assesta sul valore di 65.826 euro (-23,29 per cento rispetto al precedente esercizio).

La parte più consistente (2.600.729 euro) delle passività è costituita dal mutuo contratto per l'acquisto della sede.

5.4. La situazione amministrativa

Nella seguente tabella viene indicata la situazione amministrativa che mostra un avanzo, alla data del 31 dicembre 2015, pari ad euro 5.520.977. L'aumento di euro 286.004 rispetto al precedente esercizio è determinato, in massima parte, dall'avanzo di gestione.

I residui attivi ammontano a 52.976 euro e derivano dal rimborso per gli oneri sostenuti per un dipendente in comando; i residui passivi totali ammontano a 988.188 euro (in aumento rispetto ai 369 mila del 2014) di cui 962 mila derivanti dalla gestione di competenza e 26 mila dalla gestione dei residui degli esercizi precedenti.

Tabella 8 - Situazione amministrativa

(in migliaia di euro)

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA	2014	2015	Var%
Consistenza di cassa a inizio esercizio	**5.456**	**5.548**	1,69
riscossioni in c/competenza	4.152	5.210	25,48
riscossioni in c/residui	113	53	-53,10
	4.265	**5.263**	23,40
pagamenti in c/ competenza	3.836	4.059	5,81
pagamenti in c/residui	337	295	-12,46
	4.173	**4.354**	4,34
Consistenza di cassa a fine esercizio	**5.548**	**6.457**	16,38
residui attivi degli esercizi precedenti	0	2	
residui attivi dell'esercizio	55	50	-9,09
	55	**52**	-5,45
residui passivi degli esercizi precedenti	46	26	-43,48
residui passivi dell'esercizio	322	962	198,76
	368	**988**	168,48
AVANZO DI AMMINISTRAZIONE	**5.235**	**5.520**	5,44

6. CONCLUSIONI

Nel 2015 il totale complessivo annuale dei trasferimenti da parte dello Stato all'ANSV, che ne costituiscono sostanzialmente l'unica fonte di finanziamento, è pari ad euro 4.466.318, di cui euro 170.416 a titolo di spese di funzionamento, con un aumento di un milione di euro, rispetto all'esercizio precedente.

Dall'analisi del bilancio finanziario 2015 emerge un avanzo di gestione di euro 238.891 (nel 2014 l'avanzo finanziario era stato pari a 49.599 euro).

Il risultato di amministrazione registrato è pari a 5.520 mila euro, e la disponibilità finanziaria di cassa è aumentata di euro 909 mila euro.

Il patrimonio netto ammonta ad euro 10.190.696 e si incrementa rispetto al 2014 di 232.669 euro, pari all'avanzo economico registrato nell'esercizio in esame.

In tale contesto l'Agenzia, che ha rispettato i vincoli di finanza pubblica, ha cercato di sopperire alla carenza di personale tecnico investigativo mediante accordi con l'Aeronautica Militare e potenziando le proprie capacità investigative nei casi di concomitante inchiesta dell'A.G. ordinaria.

Nel 2015 l'ANSV ha ricevuto complessivamente 3.553 segnalazioni di eventi afferenti la sicurezza del volo.

A fronte di tali segnalazioni, l'ANSV ha aperto 52 inchieste di sicurezza ed ha accreditato propri investigatori in 20 inchieste condotte da organismi investigativi stranieri per incidenti/inconvenienti gravi occorsi all'estero, che hanno coinvolto aeromobili di immatricolazione o costruzione nazionale o gestiti da operatori aerei italiani.

Nel corso del 2015 l'ANSV ha completato 18 relazioni finali d'inchiesta ed ha predisposto, a fini di prevenzione, 8 raccomandazioni di sicurezza.

L'Agenzia ha costantemente tenuto rapporti di collaborazione con le istituzioni aeronautiche italiane e straniere.

Nel 2015 è stato portato a termine il complesso iter procedimentale per l'attuazione della disposizione di cui all'art. 12 del regolamento UE n. 996/2010, in tema di Coordinamento delle inchieste, tra l'attività dell'ANSV e quella eventualmente concomitante dell'autorità giudiziaria ordinaria.

Alla fine del 2015, infine, l'ANSV ha concluso la sottoscrizione degli accordi preliminari contemplati dall'art. 12, paragrafo 3, del citato regolamento UE n. 996/2010 con tutte le 140 Procure della Repubblica presso i Tribunali ordinari, oltre ad altri sei accordi preliminari conclusi con altrettante Procure della Repubblica presso i Tribunali per i minorenni.

A seguito della sottoscrizione dei predetti accordi preliminari con l'autorità giudiziaria, la Commissione europea ha deciso, nella sessione del 24 febbraio 2016, di archiviare la procedura di infrazione 2014/2265.

ANSV AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

DELIBERAZIONE N° 11/2016.
Oggetto: approvazione del rendiconto generale dell'esercizio finanziario 2015.

Il Collegio

nella riunione del 28 aprile 2016,

visto il decreto legislativo 25 febbraio 1999 n. 66;

visto il decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n. 189;

visto il regolamento (UE) n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 ottobre 2010;

visto il decreto del Presidente della Repubblica 27 febbraio 2003 n. 97;

visto il Regolamento per l'amministrazione e la contabilità dell'Agenzia;

udita la relazione del Presidente;

udita la relazione del Collegio dei revisori dei conti, che ha espresso parere favorevole al provvedimento;

tenuto conto che dalle risultanze del conto del bilancio emerge che l'esercizio finanziario 2015 si è chiuso con un avanzo di gestione di euro 238.891,40 e con un avanzo di amministrazione di euro 5.520.977,36;

preso atto che il Direttore generale non ha fatto pervenire osservazioni in materia;

preso atto che la votazione ha dato il seguente risultato:
votanti 3; favorevoli 3; contrari /; astenuti /;

delibera

quanto segue.
1. Di approvare la relazione del Presidente al rendiconto generale relativo all'esercizio finanziario dell'anno 2015, prendendo atto, nel contempo, della relazione del Collegio dei revisori dei conti. La relazione del Presidente e quella del Collegio dei revisori dei conti vengono allegate alla presente deliberazione, di cui costituiscono parte integrante.
2. Di approvare il rendiconto generale per l'esercizio finanziario 2015, costituito dal conto del bilancio (che presenta un avanzo di gestione di euro 238.891,40 e un avanzo di amministrazione di euro 5.520.977,36), dal conto economico e dallo stato patrimoniale, secondo gli allegati prospetti che costituiscono parte integrante della presente deliberazione.
Roma, 28 aprile 2016

Il componente del Collegio f.f. di segretario
Michele Gasparetto

Il Presidente
Bruno Franchi

ANSV AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

- **Relazione illustrativa**
- **Conto del bilancio:**

  Rendiconto finanziario decisionale (Tab A entrate – Tab B uscite)

  Rendiconto finanziario gestionale (Tab C entrate – Tab D uscite)
- **Conto economico**
- **Stato patrimoniale**

Allegati

1. **Situazione amministrativa al 31/12/2015**
2. **Elenco dei residui attivi provenienti dai precedenti esercizi e movimenti intervenuti**
3. **Elenco dei residui passivi provenienti dai precedenti esercizi e movimenti intervenuti**
4. **Elenco dei residui attivi provenienti dalla gestione 2015**
5. **Elenco dei residui passivi provenienti dalla gestione 2015**
6. **Riepilogo degli oneri sostenuti per il personale**
7. **Prospetto dimostrativo dell'ammortamento dei beni**
8. **Attestazione dei tempi di pagamento relativi alle transazioni commerciali**
9. **Rapporto informativo sull'attività svolta dall'ANSV e sulla sicurezza dell'aviazione civile in Italia - Anno 2015**
10. **Relazione del Collegio dei revisori dei conti**

ANSV AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RELAZIONE AL RENDICONTO GENERALE 2015

Parte prima
L'ORGANIZZAZIONE E L'ATTIVITÀ SVOLTA DALL'ANSV

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

Il 2015 è stato un anno complesso per l'ANSV, soprattutto nel primo semestre, sempre a causa della gravissima criticità di risorse umane nell'area investigativa. L'ANSV, a gennaio 2015, aveva infatti effettivamente in servizio soltanto 3 tecnici investigatori.

Al fine di poter gestire la fase emergenziale dovuta alla citata criticità ed evitare di vanificare tutti gli sforzi e gli investimenti fatti in questi anni per dare all'Italia una accreditata autorità investigativa a livello internazionale e UE, l'ANSV – nelle more dell'ottenimento delle deroghe normative in materia di *turnover* e delle autorizzazioni necessarie per poter bandire un concorso pubblico per l'assunzione di tecnici investigatori – aveva concluso, il 29 aprile 2014, un protocollo d'intesa con l'Aeronautica militare, che prevede, tra l'altro, la possibilità di avvalersi di personale della citata Forza armata, in posizione di comando presso l'ANSV per un limitato periodo di tempo, da impiegare nell'area investigativa.

In virtù del testé citato accordo e dopo che l'ANSV aveva ottenuto dal Ministero dell'economia e delle finanze il nulla osta di competenza per le relative operazioni di bilancio, hanno preso servizio, nel 2015, in posizione di comando, per un periodo di tre anni, 5 unità di personale militare (tutti Ufficiali): 4 unità hanno preso servizio il 13 febbraio, 1 unità il 20 agosto.

Tre dei suddetti Ufficiali hanno al proprio attivo una significativa attività di pilotaggio su aeromobili dello stesso tipo o analoghi a quelli in uso in ambito aviazione commerciale (ad esempio, famiglia Airbus A320, Boeing 767, Boeing 707, ecc.) e sono anche in possesso di licenze professionali civili di pilotaggio; gli altri due, invece, sono in possesso di una consolidata esperienza professionale aeronautica in campo tecnico-ingegneristico. Alcuni di loro, inoltre, avevano già maturato in ambito militare una notevole esperienza nel campo delle investigazioni aeronautiche.

Le predette unità di personale militare, dopo aver ricevuto, con corsi in Italia ed all'estero, una adeguata, ancorché accelerata, formazione specifica per lo svolgimento dell'attività investigativa in campo civile, coerente con le linee guida in materia emanate dall'ICAO[1], sono diventate pienamente operative sul finire del secondo semestre dell'anno.

Conseguentemente, alla data della presente Relazione, l'ANSV può contare su 3 tecnici investigatori in organico a tempo indeterminato[2] (su una dotazione organica che ne prevede

[1] L'ICAO (International Civil Aviation Organization) è un'agenzia specializzata delle Nazioni Unite, istituita con la Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale (Chicago, 1944).

[2] Uno dei tre tecnici investigatori, in realtà, non presta più servizio presso l'ANSV, in quanto vincitore di selezione presso un organismo UE, dove, alla data della presente Relazione, presta servizio: lo stesso è stato conseguentemente posto in aspettativa senza retribuzione sino al 31 maggio 2016.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

complessivamente 12) e su 5 unità di personale dell'Aeronautica militare in comando presso la stessa ANSV operanti con la qualifica di tecnici investigatori.
La predetta situazione, ancorché migliorata rispetto all'inizio del 2015 (sia pure provvisoriamente, non essendo il personale militare stabilmente inserito nell'organico dell'ANSV), continua tuttavia a non consentire la copertura di tutti i turni di reperibilità come per il passato, essendo necessario assicurare il rispetto dei periodi di riposo contemplati dalla normativa vigente.
Proprio per ridurre la criticità di organico nell'area investigativa, l'ANSV si è ripetutamente attivata presso le competenti Amministrazioni dello Stato per poter procedere, mediante concorso pubblico, al reclutamento di unità di personale da impiegare come tecnici investigatori. Purtroppo, la vigente normativa in materia di *turnover* non consente all'ANSV di sostituire tutto il personale cessato a vario titolo dal servizio e quindi di reintegrare e completare la dotazione organica relativa ai tecnici investigatori. Ciò non di meno, proprio a seguito delle iniziative assunte, l'ANSV è stata autorizzata, con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 31 dicembre 2015, a:

- avviare, nel triennio 2015-2017, procedure per il reclutamento di un funzionario tecnico investigatore;
- assumere, a tempo indeterminato, un dirigente tecnico (quello già a suo tempo vincitore del relativo concorso pubblico[3]).

Resta comunque valido quanto già ripetutamente sottolineato, cioè la necessità di pervenire ad una rapida normalizzazione della situazione dell'ANSV, attraverso:

a) l'aumento delle unità di personale in servizio presso l'ANSV, favorendo il completamento dell'organico dei tecnici investigatori, tramite la previsione di una deroga alla normativa vigente in materia di blocco del *turnover*;
b) la rimozione di quelle limitazioni normative che penalizzano oltre ogni ragionevole limite alcune tipologie di spesa che sono strategiche per l'assolvimento dei compiti di istituto.

Non va infatti dimenticato che secondo il legislatore dell'Unione europea «Le autorità investigative per la sicurezza [in Italia appunto l'ANSV] sono al centro del processo investigativo sulla sicurezza. Il loro lavoro è d'importanza fondamentale per determinare le cause di un incidente o di un inconveniente. È pertanto essenziale che le stesse siano in grado di condurre le loro inchieste in piena indipendenza e che dispongano delle risorse finanziarie e umane necessarie per condurre inchieste efficaci ed efficienti.» (*considerando* n. 15 del regolamento UE n. 996/2010).
Conseguentemente, sempre secondo lo stesso legislatore dell'Unione europea, l'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile deve essere «dotata dal rispettivo Stato membro dei mezzi necessari per adempiere alle sue responsabilità in completa indipendenza e deve poter ottenere a tal fine sufficienti risorse.» (art. 4, paragrafo 6, del medesimo regolamento UE n. 996/2010).

2. PERSONALE IN SERVIZIO

A fronte di un ruolo vieppiù crescente nel panorama nazionale e comunitario dell'ANSV, la sua dotazione organica è stata progressivamente erosa, a seguito dei numerosi interventi legislativi volti

[3] Il citato vincitore di concorso presta attualmente servizio presso un organismo UE; con la determinazione del Direttore generale ANSV n. 29/2016 del 5 aprile 2016 l'interessato è stato dichiarato decaduto dal diritto di costituzione del rapporto di impiego con la stessa ANSV, non essendosi presentato, in data 1° aprile 2016, per l'assunzione in servizio e non avendo fatto pervenire, al riguardo, alcuna comunicazione.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

al contenimento delle spese della pubblica amministrazione. Da una dotazione organica iniziale di 55 unità di personale (prevista dal decreto legislativo n. 66/1999 e comprendente, tra l'altro, 12 funzionari tecnici investigatori e 3 dirigenti) si è scesi, con il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 gennaio 2013, ad una dotazione organica di 30 unità di personale, come di seguito ripartite: n. 2 dirigenti; n. 12 unità di personale tecnico investigativo nell'Area professionale operativa; n. 16 unità di personale nell'Area professionale tecnica, economica e amministrativa, di cui n. 13 unità nella categoria C "funzionari", n. 2 unità nella categoria B "collaboratori" e n. 1 unità nella categoria A "operatori".

A fronte della predetta dotazione, le unità in servizio al 31 dicembre 2015 erano però soltanto 19. In particolare, per quanto concerne i tecnici investigatori in servizio si rimanda alle considerazioni fatte in precedenza. Da ricordare, in tale contesto, che l'ANSV non è mai riuscita, per i limiti imposti dalla normativa in materia di contenimento della spesa pubblica, a raggiungere il pieno organico di 30 unità di personale. Da ricordare, altresì, che l'ANSV non dispone, alla data della presente Relazione, neppure dei due dirigenti previsti dalla citata dotazione organica.

La criticità di organico nell'area investigativa, ancorché temporaneamente attenuata dalla presa di servizio del personale militare in comando, sta comunque continuando ad incidere sull'operatività dell'ente sotto molteplici aspetti, ivi compreso quello dell'allungamento dei tempi di chiusura delle inchieste di sicurezza. Purtroppo, soltanto un limitato numero di inchieste di sicurezza viene completato nel termine (ordinatorio) auspicato dalla vigente normativa in materia. Inoltre, la cessazione dal servizio di diversi tecnici investigatori (prevalentemente per il raggiungimento dei limiti di età previsti per legge) ha inevitabilmente comportato la riassegnazione delle rispettive inchieste ai tecnici investigatori in servizio, con conseguente ulteriore allungamento dei tempi di chiusura delle stesse.

Al riguardo, va ricordato che il personale tecnico investigativo in servizio presso l'ANSV deve far fronte, in parallelo, a più incombenze, che si possono così riassumere:

- completare le inchieste di sicurezza avviate, predisponendo le relative relazioni finali;
- procedere all'acquisizione delle evidenze necessarie al regolare svolgimento delle inchieste di sicurezza di nuova assegnazione;
- svolgere approfondimenti su un consistente numero di eventi segnalati, al fine di procedere alla puntuale classificazione degli stessi e verificare l'eventuale sussistenza dei presupposti di legge per procedere alla formale apertura di una inchiesta di sicurezza; molti di tali approfondimenti, pur non dando successivamente luogo all'apertura formale di una inchiesta di sicurezza, presentano comunque aspetti di interesse a fini di prevenzione e possono costituire la premessa, come già precisato, per lo svolgimento, da parte dell'ANSV, di una specifica attività di studio;
- partecipare, nei limiti consentiti dall'ordinamento internazionale e dell'Unione europea, alle inchieste di sicurezza che coinvolgano aeromobili di interesse italiano svolte dalle autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile di altri Stati, a garanzia di una obiettiva attività di prevenzione e a tutela dello Stato italiano, dei suoi cittadini e dei suoi operatori;
- assicurare la propria presenza nelle competenti sedi istituzionali internazionali ed europee, al fine di apportare un contributo di esperienza e di professionalità nei processi decisionali relativi alle tematiche attinenti l'attività istituzionale.

L'obiettivo prioritario dell'ANSV resta dunque quello di completare la propria dotazione organica. Non va infatti dimenticato che la possibilità di avvalersi del personale dell'Aeronautica militare in

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

comando presso l'ANSV è limitata nel tempo, proprio perché si tratta di una soluzione provvisoria, destinata a consentire la sopravvivenza dell'ANSV nella fase emergenziale in cui si trova, in vista dell'assunzione, previo espletamento di concorso pubblico, di personale a tempo indeterminato da inserire stabilmente nel proprio organico investigatori.

Per completezza di informazione pare opportuno evidenziare che anche l'area tecnica-economica-amministrativa del personale presenta una situazione di criticità, in quanto i dipendenti attualmente in servizio devono assolvere a funzioni che – per la natura degli obblighi di legge, per la complessità delle procedure, per le tempistiche richieste, ecc. – sono identiche a quelle gravanti su pubbliche amministrazioni con dotazioni organiche ben più consistenti[4].

3. L'ATTIVITÀ SVOLTA

Per la descrizione puntuale dell'attività svolta dall'ANSV nel 2015 si ritiene opportuno rimandare al *Rapporto informativo sull'attività svolta dall'ANSV e sulla sicurezza dell'aviazione civile in Italia - Anno 2015*, che viene posto in allegato alla presente Relazione (Allegato 9).

Qui ci si limita a segnalare che il numero di segnalazioni di eventi aeronautici di interesse per la sicurezza del volo pervenute all'ANSV nel 2015, nel numero di 3553, è risultato ulteriormente in aumento rispetto a quanto già registrato nell'ultimo anno (3118 nel 2014), confermando così una costante crescita della sensibilità degli operatori del settore in ordine alla trasparenza delle informazioni relative alla sicurezza del volo. L'incremento delle segnalazioni è stato senza dubbio anche favorito dagli accordi preliminari *ex* art. 12 del regolamento UE n. 996/2010 sottoscritti dall'ANSV rispettivamente con l'ENAC e con l'ENAV SpA.

A fronte di ciò, il numero delle inchieste di sicurezza aperte per incidente e per inconveniente grave nel 2015 è invece rimasto pressoché invariato rispetto a quello dell'anno precedente, fermandosi a 52 (53 aperte nell'anno 2014, 64 aperte nel 2013).

Oltre ad aver aperto 52 inchieste di sicurezza per incidenti/inconvenienti gravi occorsi in Italia[5], l'ANSV ha accreditato propri investigatori in 20 inchieste di sicurezza condotte da organismi investigativi stranieri per incidenti/inconvenienti gravi occorsi all'estero ad aeromobili di interesse nazionale.

Nello specifico, con riferimento alle 52 inchieste aperte dall'ANSV (34 per incidenti e 18 per inconvenienti gravi), si rappresenta che:

- 37 inchieste riguardano eventi in cui sono stati coinvolti velivoli (20 incidenti e 17 inconvenienti gravi);
- 8 inchieste riguardano eventi in cui sono stati coinvolti elicotteri (7 incidenti e 1 inconveniente grave);
- 5 inchieste riguardano incidenti in cui sono stati coinvolti alianti o motoalianti;
- una inchiesta riguarda un incidente occorso ad una mongolfiera;

[4] È paradossale e deprimente dover rilevare che proprio nel momento in cui in Italia si invoca, da più parti, la "semplificazione burocratica", aumentino, invece, a dismisura, anche per gli enti di ridotte dimensioni come l'ANSV, le incombenze burocratiche, senza peraltro che queste ultime producano, come risultato, alcun significativo valore aggiunto. Emblematico, al riguardo, è il caso delle incombenze spropositate e spesso ripetitive imposte dalla normativa in materia di trasparenza e anticorruzione, che stanno finendo per monopolizzare l'attività degli enti pubblici a danno dell'assolvimento dei compiti di istituto.

[5] Ad integrazione della informazione fornita va aggiunto che, in altri 7 casi, configurabili come incidenti/inconvenienti gravi, che hanno visto coinvolti aeromobili storici, aeromobili autocostruiti ed aeromobili a pilotaggio remoto (APR) con massa operativa non superiore a 150 kg, l'ANSV non ha aperto una inchiesta di sicurezza, avvalendosi della facoltà consentita in tal senso dall'art. 5 del regolamento UE n. 996/2010.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

- una inchiesta riguarda un incidente occorso ad un convertiplano.

Dai dati su esposti emerge che nel 2015 si è registrata una diminuzione sia del numero di incidenti aerei mortali (8 contro gli 11 del 2014), sia del numero delle persone decedute in incidenti aerei (13 deceduti contro le 20 del 2014).

Gli incidenti mortali sono principalmente concentrati, come nel passato, nell'ambito del comparto aviazione generale, in particolar modo nel comparto dell'aviazione turistico-sportiva.

Nel corso del 2015 l'ANSV ha completato 18 relazioni finali d'inchiesta.

Nello stesso anno, l'ANSV ha emanato – a fini di prevenzione – 8 raccomandazioni di sicurezza, tre delle quali correlate all'attività di studio su specifiche tematiche concernenti la sicurezza del volo.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

Parte seconda
IL DOCUMENTO CONTABILE

1. CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI NELLA REDAZIONE DEL RENDICONTO GENERALE

Il rendiconto generale per l'esercizio finanziario 2015 è stato predisposto in conformità alle disposizioni recate in merito dal dPR 27 febbraio 2003 n. 97, il cui iter di riforma risulta prossimo alla conclusione, nonché dal Regolamento per l'amministrazione e la contabilità dell'ANSV, che allo stesso fa diretto riferimento.

Il documento si articola nelle tre componenti fondamentali: il conto del bilancio, il conto economico e lo stato patrimoniale.

Il conto del bilancio evidenzia le risultanze della gestione delle entrate e delle uscite in relazione alla corrispondente classificazione del bilancio preventivo; rappresenta, pertanto, la gestione finanziaria dell'ente, che, di fatto, nell'ambito di un sistema di contabilità in effetti "misto", risulta essere ancora la prospettiva contabile primaria dalla quale scaturiscono le corrispondenti rilevazioni in contabilità economica.

Per quanto riguarda l'aspetto economico-patrimoniale, si è provveduto a redigere il conto economico e lo stato patrimoniale attraverso le rilevazioni in partita doppia, elaborate per estrapolazione dei dati delle entrate e delle spese, rilevabili dal rendiconto finanziario.

2. ANALISI DELLE VOCI DEL CONTO DEL BILANCIO

Il conto del bilancio è composto dal rendiconto finanziario decisionale (Tabelle A e B), elaborato sulla base delle unità previsionali di base (U.P.B.), il quale offre anche la possibilità di un diretto riscontro con i dati dell'esercizio 2014, e dal rendiconto finanziario gestionale (Tabelle C e D), elaborato per i corrispondenti capitoli, che si passa ora ad esaminare.

Nei prospetti in questione, per ciascun capitolo di entrata (Tabella C) e di spesa (Tabella D), vengono evidenziate nella gestione di competenza: le previsioni iniziali, le variazioni ad esse apportate nel corso dell'anno e le previsioni finali che ne sono derivate; gli accertamenti realizzati per le entrate e gli impegni assunti per le spese, distinguendo gli importi per i quali si è verificato nell'esercizio anche il corrispondente movimento monetario (riscossioni/pagamenti) e quelli per i quali tale fase si realizzerà nei prossimi esercizi (residui attivi e passivi); l'ammontare risultante dal raffronto tra importi preventivati e somme effettivamente utilizzate.

Per ciascun capitolo viene poi rappresentata l'incidenza che la gestione dei residui, provenienti dagli esercizi precedenti, ha avuto sul bilancio, ponendo a raffronto la consistenza iniziale, la loro realizzazione in termini di riscossioni e pagamenti, la consistenza al termine dell'esercizio e le eventuali variazioni accertate nel corso dell'esercizio stesso.

Infine, per la gestione di cassa, vengono riportati per ciascun capitolo gli importi complessivamente riscossi o pagati, evidenziando, anche in questo caso, gli scostamenti rispetto alle previsioni definitive.

Per quanto riguarda le entrate, dall'esame della Tabella C emerge che, al netto delle partite di giro, le risorse finanziarie sono pari circa a 4,5 milioni di euro e sono costituite pressoché interamente dai trasferimenti correnti dallo Stato. Il trasferimento complessivo a favore dell'ANSV è risultato

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

ammontare ad euro 4.466.318, di cui euro 4.295.902 per spese obbligatorie ed euro 170.416 a titolo di spese di funzionamento.

Il residuale ammontare delle entrate correnti di euro 57.194 è rappresentato da somme accertate dall'ANSV nel corso dell'anno a titolo di rimborsi e recuperi.
Non è stata effettuata alcuna operazione relativamente alle entrate in conto capitale.
Le "partite di giro" – costituite dalle trattenute eseguite a vario titolo dall'ANSV per conto di terzi, in primo luogo quelle effettuate in qualità di sostituto d'imposta, e dall'anticipazione fornita e recuperata dalla cassa economale – pareggiano, sia per gli accertamenti sia per gli impegni, nell'importo complessivo di euro 737.575,52.

A fronte di tali entrate, la Tabella D riporta, al netto delle partite di giro, spese impegnate per complessivi 4,3 milioni di euro, di cui circa 3,8 milioni per spese correnti e 509 mila per spese in conto capitale, determinando un avanzo di gestione, a fine esercizio, di circa 239 mila euro.

Una analisi più dettagliata delle voci di uscita per spese correnti pone in evidenza i seguenti valori.

Unità previsionale di II livello "Funzionamento"
Spese relative agli Organi (359 mila euro).
Nel 2015 i compensi agli Organi sono stati adeguati al valore nominale degli importi di cui al dPCM 2 agosto 2012, eliminando la doppia decurtazione del 10% originariamente ivi prevista, in base a quanto stabilito dal dPR 9 gennaio 2015, che, a seguito del parere emesso dal Consiglio di Stato nell'adunanza dell'11 giugno 2014[6], ha accolto il ricorso proposto dal Presidente dell'ANSV contro la Presidenza del Consiglio dei Ministri ai fini del parziale annullamento del predetto dPCM.
Si è proceduto, altresì, alla corresponsione agli interessati degli arretrati per il periodo 7 luglio 2011-28 febbraio 2015, incrementando allo scopo i relativi capitoli di spesa attraverso risorse comunque reperite in sede di assestamento nell'ambito del bilancio di parte corrente.
Per ciò che concerne i rimborsi spese agli Organi, essi insistono globalmente sul capitolo di spesa 106, che risulta articolato su tre distinti piani gestionali: il primo, relativo ai rimborsi delle spese sostenute per la partecipazione all'attività istituzionale; il secondo, per le spese per missioni connesse all'attività investigativa e alla partecipazione a riunioni presso enti e organismi internazionali e comunitari; l'ultimo, infine, concernente le spese per "altre missioni", sulle quali impatta la misura di contenimento della spesa pubblica di cui all'articolo 6, comma 12, del decreto-legge 31 maggio 2010 n. 78. La spesa sostenuta per queste ultime ammonta nel 2015 ad euro 1.532,66, ben al di sotto dunque del limite imposto dalla norma, facente riferimento al 50% della corrispondente spesa sostenuta nel 2009 (euro 2.665,00).

[6] Nello specifico, il Consiglio di Stato ha riconosciuto l'illegittimità del provvedimento impugnato nella parte in cui, dopo l'individuazione dell'ammontare dei compensi, operava sugli stessi la doppia riduzione del 10% applicando l'art. 1, comma 58, della legge 23 dicembre 2005 n. 266 e l'art. 6, comma 3, del decreto-legge n. 78 del 2010.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

Spese relative al personale (1,86 milioni di euro).

Rispetto agli esercizi precedenti la spesa per il personale, il cui dettaglio è specificato nell'Allegato 6, risulta aumentata per via dell'ingresso del personale in comando proveniente dall'Aeronautica militare.

Nel corso dell'anno sono stati immessi in servizio complessivamente 5 tecnici investigatori in comando triennale: 4 a decorrere dal 13 febbraio e 1 a decorrere dal 20 agosto. Le componenti accessorie della retribuzione, correlate allo specifico profilo d'impiego presso l'ANSV, e da quest'ultima corrisposte in via diretta, hanno gravato sul capitolo di spesa 213 della presente Unità.

Le somme necessarie per il rimborso al Ministero della difesa del trattamento economico fisso e accessorio connesso allo "*status*" di militare, che continuerà ad essere erogato dall'Amministrazione di appartenenza, sono state impegnate sul capitolo 510, allocato tra i Trasferimenti passivi (aggregato "Interventi diversi").

Considerando anche le citate unità in comando *in*, nell'esercizio 2015 si rilevano complessivamente 21,54 aa/pp.

Nella spesa dell'esercizio è incluso anche l'onere anticipato nell'anno per il trattamento economico fondamentale di una unità amministrativa comandata presso altra Amministrazione, che dovrà essere rimborsato all'ANSV; l'importo in questione, pari a complessivi 50.840,73 euro, è stato corrispondentemente iscritto tra le entrate accertate di competenza dell'esercizio.

In tale categoria è allocato anche il capitolo di spesa relativo agli emolumenti destinati al Direttore generale, con due piani gestionali distinti: compenso e indennità di risultato.

Si evidenzia, inoltre, che nel corso dell'anno si è dato corso ad una procedura di valutazione selettiva per la progressione orizzontale del personale avente diritto, che si è conclusa con l'inquadramento nella posizione economica immediatamente superiore, con decorrenza 1 gennaio 2015, di complessive 16 unità. I relativi fabbisogni di spesa, ancorché iscritti ai pertinenti capitoli stipendiali, hanno gravato sulla quota disponibile del Fondo unico di amministrazione 2015, che si considera, pertanto, corrispondentemente ridotto in sede di consuntivazione.

Come avvenuto per gli Organi, anche il capitolo di spesa delle missioni del personale è stato articolato su diversi piani di gestione: per le missioni di natura ispettiva (*rectius*, investigativa), svolte dai propri tecnici investigatori, l'ANSV si avvale della diretta esclusione dal limite di spesa, prevista dall'art. 6, comma 12, del decreto-legge n. 78/2010. La spesa per le residuali missioni, sottoposte al limite di cui alla già citata norma di contenimento della spesa pubblica, è risultata ammontare nel 2015 ad euro 1.151,42 (il limite di spesa, pari al 50% della spesa 2009, ammontava ad euro 8.196).

Per quanto riguarda la formazione del personale, a seguito del parere favorevole espresso in merito dalla Ragioneria generale dello Stato, che ha riconosciuto la peculiarità e la necessità dell'aggiornamento professionale del personale tecnico investigativo, l'ANSV ha articolato il relativo capitolo di spesa in due distinti piani gestionali: il primo, relativo alla formazione specialistica dei tecnici investigatori, fuori dai vincoli della *spending review*; il secondo, dedicato alla formazione generica del personale e pertanto sottoposto ai limiti dettati dall'art. 6, comma 13, del più volte citato decreto-legge n. 78/2010, che fissa il limite di spesa al 50% dell'importo speso nel 2009 (limite di euro 2.375): nel 2015 sono stati infatti effettuati interventi formativi, destinati al personale dell'area amministrativa, con un onere complessivo di euro 1.000,00.

Gli scostamenti prodotti a fine esercizio rispetto alle previsioni (255 mila euro) sono dovuti alla iniziale programmazione, di fatto poi superata, dell'ingresso di 7 unità di personale militare in

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

comando a decorrere dal 1° gennaio, in luogo dei 5 effettivamente entrati in servizio nel corso dell'anno.

Spese per l'acquisizione di beni e servizi (528 mila euro).

Complessivamente la suddetta spesa risulta stabile rispetto all'esercizio precedente. Per quanto concerne il rispetto dei limiti di cui al combinato disposto dell'art. 8, comma 3, del decreto-legge n. 95/2012 e dell'art. 50, comma 3, del decreto-legge n. 66/2014, che impone la riduzione cumulativa del 15% rispetto alle corrispondenti uscite per consumi intermedi nell'anno 2010, si evidenzia che si è proceduto a confrontare i dati di spesa 2010/2015 enucleando i rimborsi spese delle missioni connesse all'attività investigativa, che costituiscono il fulcro della funzione istituzionale.

In tale ottica, nel 2015 si rileva un volume di spesa pari a 576 mila euro contro i 579 mila dell'esercizio 2010.

Tra le spese più rilevanti della categoria si segnalano, in particolare, quelle per i consumi di energia elettrica, per il riscaldamento e per la pulizia (153 mila euro), per il servizio di vigilanza (115 mila euro) e, in minore misura, per la manutenzione dell'immobile (52,6 mila euro, essenzialmente per i canoni dei servizi in convenzione Consip).

In questa unità previsionale di base trova allocazione anche il capitolo per le spese connesse all'attività dell'OIV (Organismo indipendente di valutazione), previsto dal d.lgs. n. 150/2009 (euro 7 mila).

Nello schema che segue si dà contezza del rispetto delle diverse misure di contenimento della spesa pubblica in vigore per l'esercizio finanziario 2015. Per ciascuna tipologia di spesa sono indicati: l'importo impegnato nell'anno preso a riferimento dalla norma, il limite di spesa imposto, con la relativa percentuale di riduzione della spesa, e l'importo impegnato nel 2015 dall'ANSV.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

Tipologia spesa	Riferimento normativo	Importo impegnato nell'anno di riferimento		Limite di spesa		Impegnato 2015
Missioni degli Organi al di fuori delle seguenti categorie: rimborsi per partecipazione all'attività istituzionale, missioni "investigative" e partecipazione a riunioni presso organismi internazionali e comunitari	art. 6, c. 12, d.l. 78/2010	2009	5.229,99	50%	2.665,00	1.532,66
Missioni del personale al di fuori dell'attività investigativa e della partecipazione a riunioni presso organismi internazionali e comunitari	art. 6, c. 12, d.l. 78/2010	2009	16.392,02	50%	8.196,00	1.151,42
Spese per la formazione a carattere generico	art. 6, c. 13, d.l. 78/2010	2009	4.750,00	50%	2.375,00	1.000,00
Spese di rappresentanza	art. 6, c. 8, d.l. 78/2010	2009	219,20	20%	43,84	0,00
Spese per l'organizzazione di convegni, congressi, manifestazioni, ecc.	art. 6, c. 8, d.l. 78/2010	2009	0,00	20%	0,00	0,00
Consulenze	art. 1, c. 5, d.l. 101/2013 e art. 6, c. 7, d.l. 78/2010	2009	0,00	20% + 80%	0,00	0,00
*Noleggio, manutenzione ed esercizio di autovetture**	art. 5, c. 2, d.l. 95/2012, come modificato dall'art. 15 d.l. 66/2014	2011	9.143,68	30%	2.743,10	*4.355,27*
Stampa relazioni e ogni altra pubblicazione inviata ad altre P.A. o distribuita gratuitamente (c.d. "tagliacarta")	art. 27 d.l. 112/2008	2007	63.425,00	50%	31.712,50	0,00
Spesa per manutenzione immobile ordinarie e straordinarie	art. 2, c. 618-623, l. 244/2007 e art. 8, c. 1, d.l. 78/2010	valore immobile alla data dell'1.1.2014: 7.512.432		2%	150.249,00	64.992,28
Acquisto mobili e arredi	art. 1, c. 141, l. 228/2012	valore media spesa 2010-2011: 15.040,69		20%	3.008,14	0,00

* La spesa impegnata nel 2015 si riferisce al noleggio senza conducente dell'unica autovettura di servizio, in regime di convenzione Consip. La spesa è da considerare, pertanto, incomprimibile (riferimenti: Relazione al bilancio di previsione e.f. 2015 e deliberazione del Collegio n. 34/2015 del 25.6.2015 di adesione alla convenzione Consip per l'autonoleggio)[7].

Per ciò che concerne il correlato riversamento dei risparmi di spesa al bilancio dello Stato, si rimanda alla trattazione dell'apposito capitolo dal quale è avvenuto l'esborso.

Resta comunque la necessità di formulare, per l'ANSV, una diversa costruzione dei tagli imposti dalle norme di contenimento della spesa delle pubbliche amministrazioni, soprattutto per le voci strettamente correlate allo svolgimento della missione istituzionale.

[7] Come già evidenziato in più occasioni in passato, l'autovettura in questione è asservita anche allo svolgimento dell'attività istituzionale, essendo utilizzata:

- per l'effettuazione, da parte del personale investigativo, dei sopralluoghi operativi in occasione dell'accadimento di incidenti e inconvenienti gravi ad aeromobili civili;
- per il trasporto, in riservatezza, di elementi probatori acquisiti nel corso delle inchieste di sicurezza;
- per il trasporto di apparati (tra cui, ad esempio, i registratori di volo) degli aeromobili coinvolti in incidenti/inconvenienti gravi sui quali spesso gravano provvedimenti di sequestro disposti dall'autorità giudiziaria.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

Unità previsionale di II livello "Interventi"

Spese connesse all'attività istituzionale (3,5 mila euro): sono rappresentate dalle quote associative di adesione ad un organismo internazionale (Flight Safety Foundation).

Trasferimenti passivi (424 mila euro): si riferiscono al già menzionato rimborso al Ministero della difesa del trattamento economico da questi corrisposto al personale militare in comando; l'importo è stato impegnato in conto 2015, per rispettare i principi di competenza finanziaria ed economica, sulla base delle determinazioni stipendiali delle singole unità, ma verrà liquidato dopo il ricevimento del relativo rendiconto di spesa da parte dell'Amministrazione di provenienza. Per quanto riguarda lo scostamento rispetto al dato di previsione vale quanto già detto in sede di disamina della spesa del personale.

Oneri finanziari (164 mila euro): trattasi principalmente degli interessi passivi relativi al mutuo contratto per l'acquisto della sede e di un residuale importo per le spese bancarie.

Oneri tributari (257 mila euro): comprendono l'IRAP versata in corrispondenza delle competenze erogate (euro 136.956), oltre tasse e i tributi vari, tra i quali rilevano in particolare l'IMU e la tassa sui rifiuti.

Poste correttive e compensative (176 mila euro).

Sotto la forma di restituzioni e rimborsi troviamo i riversamenti effettuati all'entrata del bilancio dello Stato in ottemperanza alle vigenti disposizioni di contenimento della spesa; i singoli importi sono rappresentati nella seguente tabella. Si evidenzia che, di fatto e di diritto, non risulta più dovuto il versamento della doppia riduzione del 10% dei compensi agli Organi, in ragione del già citato dPR 9 gennaio 2015, che ha annullato le illegittime decurtazioni degli stessi.

Tipologia di riduzione	Norma di riferimento	Importo versato per l'anno 2014
Riduzione del 50% delle spese di rappresentanza 2007	art. 61, c. 17, decreto-legge n. 112/2007	348,00
Decurtazione del 10% del fondo per la contrattazione integrativa anno 2004	art. 67 decreto-legge n. 112/2007	147.265,90
Riduzione dell'80% delle spese di rappresentanza 2009	art. 6, c. 8, decreto-legge n. 78/2010	175,36
Riduzione del 50% della spesa per missioni (personale)	art. 6, c. 12, decreto-legge n. 78/2010	8.196,01
Riduzione del 50% della spesa per missioni (Organi)	art. 6, c. 12, decreto-legge n. 78/2010	2.665,00
Riduzione del 50% delle spese di formazione 2009	art. 6, c. 13, decreto-legge n. 78/2010	2.375,00
Riduzione del 20% delle spese per manutenzione, noleggio ed esercizio di autovetture 2009	art. 6, c. 14, decreto-legge n. 78/2010	3.063,44
Riduzione dell'80% spesa media 2010-2011 acquisto mobili e arredi	art. 1, comma 142, legge n. 228/2012 (finanziaria 2013)	12.032,55
	Totale versamenti	176.121,26

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

Accantonamenti.
In questa unità sono allocati i Fondi speciali, capitoli sui quali, in base al Regolamento di amministrazione e contabilità dell'ANSV, non possono essere assunti impegni, né emessi mandati di pagamento.
Per ciò che concerne il Fondo unico di amministrazione, che accoglie le risorse destinate al miglioramento della prestazione del personale, la quota avanzata dopo l'avvenuto esborso dai capitoli stipendiali delle componenti a carattere "fisso e continuativo" ivi gravanti per quanto stabilito dalla contrattazione nazionale e decentrata già vigente, e decurtato, inoltre, delle somme necessarie a corrispondere i differenziali retributivi connessi alle progressioni economiche del personale intervenute nel 2015, è direttamente confluita nell'avanzo di amministrazione al 31 dicembre. L'importo, calcolato in euro 160.815, sarà utilizzato per la contrattazione integrativa relativa al 2015, dopo l'approvazione del presente rendiconto.
Al Fondo rischi ed oneri viene destinato un accantonamento di 10 mila euro, che confluisce direttamente nella parte vincolata dell'avanzo di amministrazione, unitamente alla quota relativa al Fondo per il trattamento di fine rapporto, nei limiti, quest'ultima, del costo effettivo computato al 31 dicembre.

Unità previsionale di II livello "Investimenti"
Investimenti in beni durevoli (122 mila euro).
Per quanto riguarda le spese di parte capitale, parallelamente alla ripresa dei volumi dell'attività istituzionale si registra anche l'avvio di una nuova fase di investimenti che nel 2015 ha riguardato, in particolare, il rinnovo degli apparati server e dell'infrastruttura di rete con una spesa totale di 92,5 mila euro per i sistemi informatici dell'ANSV; a tale scopo è stata utilizzata una quota del Fondo per il ripristino degli investimenti già accantonato nell'Avanzo di amministrazione.
Si è proceduto, inoltre, ad un intervento di manutenzione straordinaria sull'impianto antincendio dell'immobile (capitolo 1002, euro 12 mila) e all'acquisizione di una piattaforma VOIP per l'instradamento diretto delle chiamate telefoniche relative alle comunicazioni di incidenti e inconvenienti gravi (capitolo 1007, euro 9 mila), in modo da assicurare il tempestivo allertamento del personale ANSV preposto all'attività investigativa.
È stato intrapreso il programma di rinnovo ed implementazione delle attrezzature dei laboratori, che sarà, comunque, maggiormente concretizzato nel corso del 2016, al fine di mantenerle allo stato dell'arte.
Non sono state fatte acquisizioni di mobili e arredi (vigeva il limite del 20% della spesa media 2010-2011).

Nel corso dell'anno 2015 è stato erogato il TFR per una unità cessata dal servizio e già in tale regime previdenziale, con una spesa di euro 30 mila.

Nell'unità previsionale "*Altri oneri patrimoniali*" è iscritta la spesa per la quota capitale di ammortamento 2015 del mutuo, che è risultata pari a 357 mila euro.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

Avanzo di amministrazione.

La situazione amministrativa (Allegato 1) riassume i dati salienti della gestione finanziaria, evidenziando la consistenza iniziale di cassa (euro 5.548.321,26), gli incassi ed i pagamenti complessivamente fatti nel 2015 ed il fondo di cassa finale (euro 6.457.189,57). A chiusura dell'esercizio, dopo avere determinato l'ammontare dei residui attivi e passivi, l'avanzo di amministrazione ammonta ad euro 5.520.977,36 (nel 2014, 5.234.972,47 euro).

Nel predetto ammontare dell'avanzo di amministrazione occorre evidenziare la quota a destinazione vincolata per complessivi euro 1.029.242,91, costituita dalle seguenti voci:

- fondo rischi ed oneri per la copertura di esborsi per danni, spese legali e similari, derivanti dall'attività istituzionale (90 mila euro, provenienti dai progressivi accantonamenti annuali);
- quota per il Fondo ripristino investimenti (409,6 mila euro, risultanti dal Fondo precedente decurtato dell'utilizzo 2015 e aumentato di una quota pari al 25% dell'ammortamento d'esercizio sui beni mobili ed immobili);
- la quota definitivamente avanzata dal Fondo unico di amministrazione 2015, destinata alla contrattazione integrativa (160.816 mila euro);
- trattamento di fine rapporto a carico dell'ANSV per il personale già iscritto alla gestione pensionistica INPS, accumulate e rivalutate annualmente (68.827 euro);
- infine, quale elemento *ex novo*, una riserva straordinaria che si decide di costituire in relazione al passaggio del personale dell'ANSV, proveniente da altra Pubblica Amministrazione e già soggetto al regime previdenziale del "Trattamento di fine servizio – Opera di Previdenza", gestito dall'ex INPDAP, al regime di "Trattamento di fine rapporto" con onere a totale carico del bilancio dell'ente ai sensi dell'art. 2120 del codice civile.
  Tale riserva, stimata più che prudenzialmente in 300 mila euro, è destinata al sostentamento delle operazioni contabili e finanziarie che sono conseguenti a tale trasformazione e sarà svincolata al termine dell'attività di ricostruzione della posizione TFR di ogni singolo interessato e della sequenza di versamenti del maturato TFS dei dipendenti al momento del passaggio in ANSV e restituzioni della contribuzione complessivamente versata, che dovranno essere effettuati all'ANSV da parte dell'INPS, ex INPDAP.

Il quadro d'insieme delle risultanze finanziarie è completato dall'esposizione dei movimenti intervenuti nei residui in essere all'inizio dell'esercizio (Allegati 2 e 3), distinti per capitolo ed esercizio di provenienza, per i quali è stato già approvato il relativo provvedimento di riaccertamento, previo parere favorevole del Collegio dei revisori dei conti, e dall'elenco dettagliato per capitolo dei residui attivi e passivi determinati dalla gestione di competenza (Allegati 4 e 5) e da considerare teoricamente esigibili tutti nel corso del 2016.

Per completezza di informazione, si allegano, infine:

- un prospetto (Allegato 6) nel quale vengono riepilogati gli oneri sostenuti per il personale dipendente, con la situazione delle unità in servizio al 31 dicembre 2015 e dei corrispondenti anni/persona;
- un prospetto (Allegato 7) che riporta il calcolo delle quote di ammortamento dei beni facenti parte del patrimonio dell'Agenzia.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

3. CONTO ECONOMICO

Il conto economico della gestione è stato predisposto mediante la trasposizione in contabilità generale dei dati del rendiconto finanziario, tenendo conto, ovviamente, anche delle rilevazioni non aventi riscontro diretto con le entrate e le spese. Sono state così ricavate le corrispondenti incidenze in termini di ricavi e di costi.

Il "valore della produzione" è rappresentato dai proventi (euro 4.523.514,25), costituiti sostanzialmente dal totale dei trasferimenti statali, oltre ai rimborsi e recuperi vari derivanti dalla gestione amministrativo-contabile.

I costi della produzione (euro 4.053.609,09) sono costituiti:

- dalla quasi totalità delle spese correnti, opportunamente riclassificate nelle appropriate tipologie economiche, ad esclusione degli interessi sul mutuo, iscritti successivamente presso l'apposita voce "*Oneri finanziari*"; tra i costi della produzione, in coerenza con gli schemi messi a disposizione dalla Ragioneria generale dello Stato per l'invio telematico dei bilanci, figura anche l'IRAP sugli emolumenti erogati (euro 136.955,60), mentre, nella voce finale "*Imposte dell'esercizio*" sono state inserite le altre voci di tassazione (IMU, TASI, TA.RI, COSAP, ecc.);
- dalla quota di ammortamento dell'esercizio sulle immobilizzazioni materiali, pari ad euro 276.761,75 (Allegato 7);
- dalla variazione negativa del valore delle rimanenze di magazzino dei materiali di consumo, pari ad euro 3.443,43;
- dalla quota 2015 di accantonamento al Fondo trattamento di fine rapporto, comprensiva di rivalutazione di legge, pari ad euro 9.743,98;
- dagli accantonamenti ai Fondi rischi ed oneri futuri, rappresentati da un saldo di euro 272.400;
- dai riversamenti effettuati all'entrata del bilancio dello Stato (euro 176.121,26), classificati come oneri diversi di gestione;
- dalle cosiddette "*Altre spese*", rappresentate dal costo dell'OIV e dalla quota associativa alla Flight Safety Foundation (euro 10.364).

Dal raffronto tra il valore ed i costi della produzione emerge una differenza positiva di euro 469.905,16, alla quale vanno sottratti gli oneri finanziari pari a euro 164.120,05.

Nell'ambito dei proventi straordinari è stato iscritto alla voce "*Sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo derivanti dalla gestione dei residui*" l'importo di euro 47.113,49, rappresentato dalla cancellazione dei residui passivi.

Le già citate imposte dell'esercizio sono valorizzate per euro 120.230,09.

Il conto economico si chiude, pertanto, con un avanzo di euro 232.668,51, che si ascrive ad incremento del patrimonio netto.

Dal raffronto con l'esercizio precedente emerge un quadro di sostanziale stabilità della gestione economica, in linea con quanto avvenuto per la situazione finanziaria.

Viene, infine, allegato il quadro di riclassificazione dei predetti risultati economici, secondo il modello riportato dal dPR n. 97/2003.

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

4. ANALISI DELLE VOCI DELLO STATO PATRIMONIALE

L'ultimo prospetto fornisce la situazione patrimoniale, rilevando i movimenti determinatisi nel patrimonio per effetto della gestione.

Le attività sono sostanzialmente costituite dalle disponibilità liquide e dalle immobilizzazioni materiali.

Tra queste ultime sono da rilevare, principalmente:

- l'immobile, il cui valore è integrato dalle attrezzature ed impianti fissi ad esso collegati e dagli interventi di manutenzione straordinaria effettuati;
- le attrezzature tecnico scientifiche, ricomprese nei laboratori tecnici dell'ANSV;
- l'insieme dei mobili e delle macchine d'ufficio.

Le variazioni intervenute nel 2015 sulle immobilizzazioni sono rappresentate globalmente da una riduzione, in quanto le quote di ammortamento superano nel complesso le nuove acquisizioni caricate a patrimonio nel corso dell'anno, tra le quali, come già detto, spicca l'aumento apportato alle infrastrutture informatiche.

L'attivo circolante risulta aumentato rispetto allo scorso esercizio per via del miglioramento della disponibilità di cassa; sono in esso ricomprese, inoltre, le rimanenze di materiale di consumo e i crediti, questi ultimi costituiti essenzialmente dal rimborso di oneri anticipati per l'unità in comando presso altra Amministrazione.

Per quanto riguarda le voci iscritte tra le passività, il patrimonio netto, che al 31 dicembre 2015 è pari ad euro 10.190.695,42, subisce un incremento che corrisponde al già citato avanzo economico di euro 232.668,51.

Tra i Fondi di riserva risultano iscritti: il Fondo rischi ed oneri, pari ad euro 90.000, il Fondo per il rispristino degli investimenti, pari ad euro 409.600 e la riserva straordinaria di 300.000 destinata alla copertura degli oneri derivanti dalla trasformazione del TFS in TFR del regime previdenziale del personale dipendente.

Il Fondo per il trattamento di fine rapporto del personale già ivi ricompreso si fissa, come già evidenziato nella trattazione dell'avanzo di amministrazione, nel valore di 65.826,95 euro.

La parte più consistente delle passività è essenzialmente costituita dal mutuo contratto con la Cassa depositi e prestiti per l'acquisto dell'immobile, che si riduce, per effetto del pagamento della rata di ammortamento 2015, ad euro 2.600.729,50, e, in minor misura, dai movimenti intervenuti nei residui passivi, ripartiti tra le varie tipologie di debiti.

In calce, sia alle attività che alle passività, risultano iscritti i conti d'ordine, che si riferiscono al volume 2015 delle gestioni per conto terzi tenute dall'ANSV (ritenute e trattenute varie, cassa economale, cauzioni versate dai fornitori a garanzia dei contratti), per un importo complessivo di 734.297,52 euro.

Roma, 19 aprile 2016

Il Presidente
(Bruno Franchi)

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma - Tel. +39 06 8207 8219 – 06 8207 8200, Fax +39 06 8273 672 – www.ansv.it

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - *rendiconto finanziario decisionale - ENTRATE*

TABELLA A

UPB		ANNO 2015			ANNO 2014		
Codice	Denominazione	Residui attivi al termine esercizio	Competenza (accertamenti)	Cassa (riscossioni)	Residui attivi al termine esercizio	Competenza (accertamenti)	Cassa (riscossioni)
	Avanzo di amministrazione iniziale		5.234.972,47			5.146.880,40	
	Fondo iniziale di cassa			5.548.321,26			5.456.199,56
1	***Titolo I - ENTRATE CORRENTI***						
1.2	*TRASFERIMENTI CORRENTI*						
1.2.1	Trasferimenti correnti dallo Stato	0,00	4.466.318,00	4.466.318,00	0,00	3.486.648,00	3.486.648,00
1.3	*ALTRE ENTRATE CORRENTI*						
1.3.2	Redditi e proventi patrimoniali	0,00	2,16	2,77	0,61	2,89	2,82
1.3.3	Poste correttive e compensative	52.976,12	57.194,09	60.112,08	55.894,11	64.044,70	56.685,27
1.3.4	Entrate non classificabili in altre voci	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totale Titolo I	***52.976,12***	***4.523.514,25***	***4.526.432,85***	***55.894,72***	***3.550.695,59***	***3.543.336,09***
2	***Titolo II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE***						
2.1	*ENTRATE DI NATURA PATRIMONIALE*						
2.1.1	Alienazione di beni patrimoniali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	*SOVVENZIONI*						
2.2.1	Trasferimenti in conto capitale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	*ENTRATE DI NATURA FINANZIARIA*						
2.3.1	Accensione di prestiti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3.2	Altre entrate di natura finanziaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totale Titolo II	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
	TOTALE ENTRATE	***52.976,12***	***4.523.514,25***	***4.526.432,85***	***55.894,72***	***3.550.695,59***	***3.543.336,09***
3	***Titolo III - PARTITE DI GIRO***						
3.1	*OPERAZIONI COMPENSATIVE*						
3.1.1	Partite di giro	0,00	737.575,52	737.575,52	0,00	657.400,62	721.900,62
	Totale Titolo III	*0,00*	*737.575,52*	*737.575,52*	*0,00*	*657.400,62*	*721.900,62*
	TOTALE GENERALE ENTRATE	***52.976,12***	***5.261.089,77***	***5.264.008,37***	***55.894,72***	***4.208.096,21***	***4.265.236,71***
	Avanzo di amministrazione utilizzato		-238.891,40			-49.598,85	
	TOTALE	***52.976,12***	***5.022.198,37***	***5.264.008,37***	***55.894,72***	***4.158.497,36***	***4.265.236,71***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario decisionale - SPESE***

TABELLA B

UPB		ANNO 2015			ANNO 2014		
Codice	Denominazione	Residui passivi al termine esercizio	Competenza (impegni)	Cassa (pagamenti)	Residui passivi al termine esercizio	Competenza (impegni)	Cassa (pagamenti)
1	***Titolo I - SPESE CORRENTI***						
1.1	*FUNZIONAMENTO*						
1.1.1	Spesa per gli Organi	36.984,98	359.051,31	339.534,67	17.630,07	207.012,99	207.775,47
1.1.2	Spesa per il personale in servizio	177.203,22	1.863.554,39	1.749.816,07	66.604,90	1.707.425,98	1.728.231,26
1.1.3	Acquisto di beni e consumo di servizi	210.032,90	527.909,70	438.308,34	162.243,30	522.074,51	494.959,67
1.2	*INTERVENTI DIVERSI*						
1.2.1	Spese connesse all'attività istituzionale	0,00	3.567,67	3.567,67	0,00	2.966,74	2.966,74
1.2.2	Trasferimenti passivi	424.100,00	424.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.3	Oneri finanziari	10.400,00	164.120,05	173.520,05	19.800,00	182.697,67	177.747,67
1.2.4	Oneri tributari	19.030,74	257.185,69	252.330,02	14.175,07	243.078,29	245.419,18
1.2.5	Poste correttive e compensative	0,00	176.121,26	176.121,26	0,00	190.770,15	190.770,15
1.2.6	Altre spese	7.717,00	0,00	0,00	9.717,00	8.859,78	5.859,78
1.3	*ACCANTONAMENTI DIVERSI*						
1.3.1	Riserve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	*TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI*						
1.4.1	Spesa per il personale cessato dal servizio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totale Titolo I	***885.468,84***	***3.775.610,07***	***3.133.198,08***	***290.170,34***	***3.064.886,11***	***3.053.729,92***
2	**Titolo II - SPESE IN CONTO CAPITALE**						
2.1	*INVESTIMENTI*						
2.1.1	Investimenti in beni durevoli	20.301,04	122.333,73	106.378,79	4.346,10	63.784,14	75.150,11
2.1.4	Indennità di fine rapporto	0,00	29.728,27	29.728,27	0,00	34.326,88	34.326,88
2.2	*ALTRI ONERI PATRIMONIALI*						
2.2.1	Rimborso di mutui	0,00	356.950,78	356.950,78	0,00	338.099,61	338.099,61

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario decisionale - SPESE***

TABELLA B

UPB		ANNO 2015			ANNO 2014		
Codice	Denominazione	Residui passivi al termine esercizio	Competenza (impegni)	Cassa (pagamenti)	Residui passivi al termine esercizio	Competenza (impegni)	Cassa (pagamenti)
2.3	*COSTITUZIONE DI RISERVE*						
2.3.2	Fondo per ripristino investimenti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totale Titolo II	***20.301,04***	***509.012,78***	***493.057,84***	***4.346,10***	***436.210,63***	***447.576,60***
	TOTALE USCITE	***905.769,88***	***4.284.622,85***	***3.626.255,92***	***294.516,44***	***3.501.096,74***	***3.501.306,52***
3	***Titolo III - PARTITE DI GIRO***						
3.1	*OPERAZIONI COMPENSATIVE*						
3.1.1	Partite di giro	83.418,45	737.575,52	728.884,14	74.727,07	657.400,62	671.808,49
	Totale Titolo III	***83.418,45***	***737.575,52***	***728.884,14***	***74.727,07***	***657.400,62***	***671.808,49***
	TOTALE GENERALE SPESE	***989.188,33***	***5.022.198,37***	***4.355.140,06***	***369.243,51***	***4.158.497,36***	***4.173.115,01***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - ENTRATE***

TABELLA C

UPB	Capitolo		GESTIONE DI COMPETENZA								
			PREVISIONI				SOMME ACCERTATE			Differenze rispetto alle previsioni	
	Numero	Denominazione	Iniziali	Variazioni In aumento	Variazioni In diminuzione	Definitive	Riscosse	Rimaste da riscuotere	Totale accertato	In più	In meno
		Avanzo di amministrazione iniziale Fondo iniziale di cassa	4.920.831,07	314.141,40		5.234.972,47			5.520.977,36	286.004,89	
1		**Titolo I - ENTRATE CORRENTI**									
1.2		*TRASFERIMENTI CORRENTI*									
1.2.1		***Trasferimenti correnti dallo Stato***									
1.2.1.1	***201***	Trasferimenti dello Stato per spese di natura obbligatoria	3.295.902,00			3.295.902,00	4.295.902,00	0,00	4.295.902,00	1.000.000,00	
	202	Trasferimenti dello Stato per spese di funzionamento	170.416,00			170.416,00	170.416,00	0,00	170.416,00		
		Totale U.P.B. 1.2.1	*3.466.318,00*	*0,00*	*0,00*	*3.466.318,00*	*4.466.318,00*	*0,00*	*4.466.318,00*	*1.000.000,00*	*0,00*
1.3		*ALTRE ENTRATE CORRENTI*									
1.3.2		***Redditi e proventi patrimoniali***									
1.3.2.2	***401***	Interessi Attivi	12,00			12,00	2,16	0,00	2,16		9,84
		Totale U.P.B. 1.3.2	*12,00*	*0,00*	*0,00*	*12,00*	*2,16*	*0,00*	*2,16*	*0,00*	*9,84*
1.3.3		***Poste correttive e compensative***									
1.3.3.1	***501***	Rimborsi e recuperi	20.000,00	30.000,00		50.000,00	6.353,36	50.840,73	57.194,09	7.194,09	
		Totale U.P.B. 1.3.3	*20.000,00*	*30.000,00*	*0,00*	*50.000,00*	*6.353,36*	*50.840,73*	*57.194,09*	*7.194,09*	*0,00*
1.3.4		***Entrate non classificabili in altre voci***									
1.3.4.2	***601***	Entrate e proventi diversi	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		
		Totale U.P.B. 1.3.4	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
		Totale Titolo I	***3.486.330,00***	***30.000,00***	***0,00***	***3.516.330,00***	***4.472.673,52***	***50.840,73***	***4.523.514,25***	***1.007.194,09***	***9,84***
2		**Titolo II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE**									
2.1		*ENTRATE DI NATURA PATRIMONIALE*									
2.1.1		***Alienazione di beni patrimoniali***									
2.1.1.3	***701***	Proventi derivanti dalla vendita di beni in fuori uso	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		
		Totale U.P.B. 2.1.1	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
2.2		*SOVVENZIONI*									
2.2.1		***Trasferimenti in conto capitale***									

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - ENTRATE***

TABELLA C

CAP	GESTIONE RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale residui attivi al termine dell'esercizio
	Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere	Totali	Variazioni				Differenze rispetto alle previsioni		
					In più	In meno	Previsioni finali	Riscossioni	In più	In meno	
							5.548.321,26	6.457.189,57	908.868,31		
201	0,00			0,00			3.295.902,00	4.295.902,00	1.000.000,00		0,00
202							170.416,00	170.416,00			
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*3.466.318,00*	*4.466.318,00*	*1.000.000,00*	*0,00*	*0,00*
401	0,61	0,61	0,00	0,61			12,00	2,77		9,23	0,00
	0,61	*0,61*	*0,00*	*0,61*	*0,00*	*0,00*	*12,00*	*2,77*	*0,00*	*9,23*	*0,00*
501	55.894,11	53.758,72	*2.135,39*	55.894,11			50.000,00	60.112,08	10.112,08		52.976,12
	55.894,11	*53.758,72*	*2.135,39*	*55.894,11*	*0,00*	*0,00*	*50.000,00*	*60.112,08*	*10.112,08*	*0,00*	*52.976,12*
601	0,00			0,00			0,00	0,00			0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	55.894,72	***53.759,33***	***2.135,39***	***55.894,72***	***0,00***	***0,00***	***3.516.330,00***	***4.526.432,85***	***1.010.112,08***	***9,23***	***52.976,12***
	0,00						0,00	0,00			
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - ENTRATE***

TABELLA C

UPB	Capitolo		GESTIONE DI COMPETENZA								
			PREVISIONI				SOMME ACCERTATE			Differenze rispetto alle previsioni	
	Numero	Denominazione	Iniziali	Variazioni In aumento	Variazioni In diminuzione	Definitive	Riscosse	Rimaste da riscuotere	Totale accertato	In più	In meno
2.2.1.1	***901***	Elargizioni dello Stato finalizzate agli investimenti	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		
		Totale U.P.B. 2.2.1	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
2.3		*ENTRATE DI NATURA FINANZIARIA*									
2.3.1		***Accensione di prestiti***									
2.3.1.1	***1001***	Accensione di mutui	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		
		Totale U.P.B. 2.3.1	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
2.3.2		***Altre entrate di natura finanziaria***									
2.3.2.1	***1101***	Prelevamento dal fondo per il trattamento di fine rapporto	0,00			0,00		0,00	0,00		
		Totale U.P.B. 2.3.2	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*		
		Totale Titolo II	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
		TOTALE ENTRATE	***3.486.330,00***	***30.000,00***	***0,00***	***3.516.330,00***	***4.472.673,52***	***50.840,73***	***4.523.514,25***	***1.007.194,09***	***9,84***
3		**Titolo III - PARTITE DI GIRO**									
3.1		*OPERAZIONI COMPENSATIVE*									
3.1.1		***Partite di giro***									
3.1.1.1	***1501***	Ritenute erariali	500.000,00			500.000,00	498.823,23	0,00	498.823,23		1.176,77
3.1.1.2	***1502***	Ritenute previdenziali e assistenziali	180.000,00			180.000,00	150.339,05	0,00	150.339,05		29.660,95
3.1.1.3	***1503***	Ritenute per conto terzi	20.000,00			20.000,00	20.035,24	0,00	20.035,24	35,24	
3.1.1.4	***1504***	Recupero anticipazioni al cassiere	77.468,00			77.468,00	64.500,00	0,00	64.500,00		12.968,00
3.1.1.5	***1505***	Cauzioni per conto di terzi	10.000,00			10.000,00	3.878,00	0,00	3.878,00		6.122,00
		Totale U.P.B.3.1.1	***787.468,00***	***0,00***	***0,00***	***787.468,00***	***737.575,52***	***0,00***	***737.575,52***	***35,24***	***49.927,72***
		Totale Titolo III	***787.468,00***	***0,00***	***0,00***	***787.468,00***	***737.575,52***	***0,00***	***737.575,52***	***35,24***	***49.927,72***
		TOTALE GENERALE ENTRATE	***4.273.798,00***	***30.000,00***	***0,00***	***4.303.798,00***	***5.210.249,04***	***50.840,73***	***5.261.089,77***	***1.007.229,33***	***49.937,56***
		Avanzo di amministrazione utilizzato	1.936.820,00		52.000,00	1.884.820,00			-238.891,40		
		TOTALI A PAREGGIO	***6.210.618,00***	***30.000,00***	***52.000,00***	***6.188.618,00***			***5.022.198,37***		

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - ENTRATE***

TABELLA C

CAP	GESTIONE RESIDUI ATTIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale residui attivi al termine dell'esercizio
	Residui all'inizio dell'esercizio	Riscossi	Rimasti da riscuotere	Totali	Variazioni				Differenze rispetto alle previsioni		
					In più	In meno	Previsioni finali	Riscossioni	In più	In meno	
901	0,00			0,00			0,00	0,00			0,00
	0,00	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
1001	0,00			0,00			0,00	0,00			0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
1101	0,00			0,00			0,00	0,00			0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	0,00	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
	55.894,72	***53.759,33***	***2.135,39***	***55.894,72***	***0,00***	***0,00***	***3.516.330,00***	***4.526.432,85***	***1.010.112,08***	***9,23***	***52.976,12***
1501	0,00			0,00			500.000,00	498.823,23		1.176,77	0,00
1502	0,00			0,00			180.000,00	150.339,05		29.660,95	0,00
1503	0,00			0,00			20.000,00	20.035,24	35,24		0,00
1504	0,00			0,00			77.468,00	64.500,00		12.968,00	0,00
1505	0,00			0,00			10.000,00	3.878,00		6.122,00	0,00
	0,00	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***787.468,00***	***737.575,52***	***35,24***	***49.927,72***	***0,00***
	0,00	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***787.468,00***	***737.575,52***	***35,24***	***49.927,72***	***0,00***
	55.894,72	***53.759,33***	***2.135,39***	***55.894,72***	***0,00***	***0,00***	***4.303.798,00***	***5.264.008,37***	***1.010.147,32***	***49.936,95***	***52.976,12***
							1.935.945,00	-908.868,31			
							6.239.743,00	***4.355.140,06***			

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

U P B	CAPITOLO num	Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			PREVISIONI				SOMME IMPEGNATE			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziali	Variazioni in aumento	Variazioni in diminuzione	Definitive	Pagate	Rimaste da pagare	Totale impegni	In più	In meno
1		**Titolo I - SPESE CORRENTI**									
1.1		*FUNZIONAMENTO*									
1.1.1		*Spesa per gli Organi*									
1.1.1.1	***101***	Compensi al Presidente e ai membri del Collegio	122.000,00	102.810,00		224.810,00	201.136,40	0,00	201.136,40		23.673,60
1.1.1.2	***103***	Compensi al Collegio dei revisori dei conti	27.000,00	27.810,00		54.810,00	46.573,82	8.221,59	54.795,41		14,59
1.1.1.1	***104***	Gettone di partecipazione alle riunioni degli Organi	13.000,00	4.940,00		17.940,00	4.932,26	6.552,12	11.484,38		6.455,62
1.1.1.3	***105***	Oneri previdenziali e assistenziali a carico dell'Agenzia	24.000,00	17.400,00		41.400,00	33.331,87	3.029,65	36.361,52		5.038,48
1.1.1.1	***106***	Indennità di missione e rimborsi spese ai componenti degli Organi	82.665,00			82.665,00					
	106/1	rimborsi per partecipazione attività istituzionale	75.000,00			75.000,00	34.965,23	17.729,77	52.695,00		22.305,00
	106/2	missioni connesse all'attività investigativa, ecc.	5.000,00			5.000,00	947,40	98,54	1.045,94		3.954,06
	106/3	altre missioni (rif. art. 6, c. 12, d.l. 78/2010)	2.665,00			2.665,00	179,35	1.353,31	1.532,66		1.132,34
		Totale U.P.B. 1.1.1	*268.665,00*	*152.960,00*	*0,00*	*421.625,00*	*322.066,33*	*36.984,98*	*359.051,31*	*0,00*	*62.573,69*
1.1.2		*Spesa per il personale in servizio*									
1.1.2.2	***201***	Stipendi ed altre indennità	950.000,00			950.000,00	888.415,48	43.170,37	931.585,85		18.414,15
1.1.2.2	***202***	Compensi per lavoro straordinario	60.000,00			60.000,00	35.789,93	21.006,01	56.795,94		3.204,06
1.1.2.4	***203***	Oneri previdenziali e assistenziali a carico dell'Agenzia	400.000,00	25.752,00		425.752,00	313.592,21	56.051,18	369.643,39		56.108,61
1.1.2.3	***204***	Spese per buoni pasto	37.000,00			37.000,00	21.050,33	5,93	21.056,26		15.943,74
1.1.2.2	***205***	Indennità e rimborso spese per missioni al personale	158.200,00			158.200,00					
1.1.2.2	***205/1***	attività investigativa e partecipazione riunioni presso enti e organismi internaz.li, ecc.	150.000,00			150.000,00	46.934,17	48.771,58	95.705,75		54.294,25
1.1.2.2	***205/2***	altre missioni (rif. art. 6, c. 12, d.l. 78/2010)	8.200,00			8.200,00	953,27	198,15	1.151,42		7.048,58
1.1.2.2	***206***	Compensi incentivanti la produttività ed altre indennità	0,00	106.599,00		106.599,00	106.598,43	0,00	106.598,43		0,57
1.1.2.6	***208***	Equo indennizzo	p.m.			p.m.	0,00		0,00		0,00

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

CAP	GESTIONE RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale residui passivi al termine dell'esercizio
	Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare	Totali	Variazioni		Previsioni finali	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
					In più	In meno			In più	In meno	
101	0,00			0,00			224.810,00	201.136,40		23.673,60	0,00
103	6.659,50	6.659,50	0,00	6.659,50			58.810,00	53.233,32		5.576,68	8.221,59
104	5.718,09	5.718,09	0,00	5.718,09			17.940,00	10.650,35		7.289,65	6.552,12
105	1.741,84	1.580,11	0,00	1.580,11		161,73	41.400,00	34.911,98		6.488,02	3.029,65
106							85.765,00				
106/1	3.315,04	3.315,04	0,00	3.315,04			78.000,00	38.280,27		39.719,73	17.729,77
106/2	0,00						5.000,00	947,40		4.052,60	98,54
106/3	195,60	195,60		195,60			2.765,00	374,95		2.390,05	1.353,31
	17.630,07	*17.468,34*	*0,00*	*17.468,34*	*0,00*	*161,73*	*428.725,00*	*339.534,67*	*0,00*	*89.190,33*	*36.984,98*
201	0,00			0,00			950.000,00	888.415,48		61.584,52	43.170,37
202	12.388,14	12.388,14	0,00	12.388,14			60.000,00	48.178,07		11.821,93	21.006,01
203	42.096,81	42.096,81	0,00	42.096,81			425.752,00	355.689,02		70.062,98	56.051,18
204	5,93	5,93	0,00	5,93			37.000,00	21.056,26		15.943,74	5,93
205							158.600,00				
205/1	464,02	464,02		464,02			150.000,00	47.398,19		102.601,81	48.771,58
205/2	0,00		0,00	0,00			8.600,00	953,27		7.646,73	198,15
206	0,00			0,00			106.599,00	106.598,43		0,57	0,00
208	0,00			0,00			0,00	0,00		0,00	0,00

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

U P B	CAPITOLO num	Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA								
			PREVISIONI				SOMME IMPEGNATE			Differenze rispetto alle previsioni	
			Iniziali	Variazioni in aumento	Variazioni in diminuzione	Definitive	Pagate	Rimaste da pagare	Totale impegni	In più	In meno
1.1.2.6	***209***	Corsi di formazione e aggiornamento professionale e partecipazione alle spese per corsi indetti, ecc.				17.375,00					
1.1.2.6	***209/1***	formazione specialistica dei tecnici investigatori		15.000,00		15.000,00	6.522,74	0,00	6.522,74		8.477,26
1.1.2.8	***209/2***	formazione generica del personale (art. 6, comma 13 , d.l. 78/2010)	2.375,00			2.375,00	0,00	1.000,00	1.000,00		1.375,00
1.1.2.7	***210***	Spese per assistenza sanitaria integrativa	11.000,00			11.000,00	7.323,20	0,00	7.323,20		3.676,80
1.1.2.1	***211***	Compensi al Direttore generale	98.000,00			98.000,00					
	211/1	compenso	91.000,00			91.000,00	90.607,01		90.607,01		392,99
	211/2	indennità di risultato	7.000,00			7.000,00		7.000,00	7.000,00		0,00
1.1.2.1	***212***	Rimborso competenze personale comandato alle Amministrazioni di provenienza	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
1.1.2.1	***213***	Compensi al personale comandato dall'Aeronautica militare	270.092,00		15.000,00	255.092,00	168.564,40	0,00	168.564,40		86.527,60
		Totale U.P.B. 1.1.2	*1.986.667,00*	*147.351,00*	*15.000,00*	*2.119.018,00*	*1.686.351,17*	*177.203,22*	*1.863.554,39*	*0,00*	*255.463,61*
1.1.3		*Acquisto di beni e consumo di servizi*									
1.1.3.1	***401***	Acquisto di libri, riviste, giornali e pubblicazioni	35.000,00			35.000,00	18.509,80	12.373,30	30.883,10		4.116,90
1.1.3.1	***402***	Acquisto materiale informatico e multimediale	7.000,00	1.000,00		8.000,00	5.777,23	1.706,37	7.483,60		516,40
1.1.3.1	***403***	Materiale di consumo	7.000,00	1.000,00		8.000,00	3.205,65	2.814,03	6.019,68		1.980,32
1.1.3.3	***404***	Locazione immobili	p.m.			p.m.	0,00	0,00	0,00		
1.1.3.2	***405***	Illuminazione, climatizzazione, acqua e pulizia locali	178.000,00			178.000,00	78.820,48	73.995,79	152.816,27		25.183,73
1.1.3.2	***406***	Spese per manutenzione e riparazione attrezzature d'ufficio, traslochi, ecc.	7.500,00			7.500,00	519,94	4.833,95	5.353,89		2.146,11
1.1.3.2	***407***	Spese per manutenzione e riparazione attrezzature tecnico-scientifiche e di laboratorio	26.000,00			26.000,00	15.890,94	0,00	15.890,94		10.109,06
1.1.3.2	***408***	Spese per assistenza sistemistica, acquisto e noleggio software, manutenzione programmi	35.000,00	5.000,00		40.000,00	26.257,45	6.416,83	32.674,28		7.325,72
1.1.3.2	***409***	Spese per vigilanza	150.000,00		30.000,00	120.000,00	85.569,21	29.437,97	115.007,18		4.992,82
1.1.3.2	***410***	Spese telefoniche, telegrafiche, postali e di spedizione	42.000,00			42.000,00	14.624,37	25.442,75	40.067,12		1.932,88
1.1.3.1	***411***	Spese di rappresentanza	44,00			44,00	0,00	0,00	0,00		44,00

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

CAP	GESTIONE RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale residui passivi al termine dell'esercizio
	Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare	Totali	Variazioni		Previsioni finali	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
					In più	In meno			In più	In meno	
							19.000,00				
209/1							15.000,00	6.522,74		8.477,26	
209/2	4.650,00	1.510,00	0,00	1.510,00		3.140,00	4.000,00	1.510,00		2.490,00	1.000,00
210	0,00			0,00			11.000,00	7.323,20		3.676,80	0,00
211							101.000,00				
211/1	0,00			0,00			91.000,00	90.607,01		392,99	0,00
211/2	7.000,00	7.000,00	0,00	7.000,00			10.000,00	7.000,00		3.000,00	7.000,00
212	0,00			0,00			0,00	0,00		0,00	0,00
213	0,00			0,00			255.092,00	168.564,40		86.527,60	
	66.604,90	*63.464,90*	*0,00*	*63.464,90*	*0,00*	*3.140,00*	*2.124.043,00*	*1.749.816,07*	*0,00*	*374.226,93*	*177.203,22*
401	14.016,99	12.071,99	1.945,00	14.016,99			45.000,00	30.581,79		14.418,21	14.318,30
402	0,00			0,00			8.000,00	5.777,23		2.222,77	1.706,37
403	1.194,17	1.194,14	0,00	1.194,14		0,03	9.000,00	4.399,79		4.600,21	2.814,03
404	0,00			0,00			0,00	0,00		0,00	0,00
405	38.079,24	29.344,04	0,00	29.344,04		8.735,20	197.000,00	108.164,52		88.835,48	73.995,79
406	4.033,50	2.518,74	378,46	2.897,20		1.136,30	10.500,00	3.038,68		7.461,32	5.212,41
407	1.614,61	1.335,11	0,00	1.335,11		279,50	26.000,00	17.226,05		8.773,95	0,00
408	3.942,15	1.900,15	2.042,00	3.942,15			42.000,00	28.157,60		13.842,40	8.458,83
409	29.907,80	29.907,80	0,00	29.907,80			140.000,00	115.477,01		24.522,99	29.437,97
410	12.784,80	9.448,76	0,00	9.448,76		3.336,04	50.000,00	24.073,13		25.926,87	25.442,75
411	0,00			0,00			44,00	0,00		44,00	0,00

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

U P B	CAPITOLO num	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – PREVISIONI Iniziali	Variazioni in aumento	Variazioni in diminuzione	PREVISIONI Definitive	SOMME IMPEGNATE Pagate	Rimaste da pagare	Totale impegni	Differenze rispetto alle previsioni In più	In meno
1.1.3.2	***412***	Compensi e rimborsi agli esperti per consulenze e relativi oneri accessori	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
1.1.3.2	***413***	Spese per il funzionamento di collegi, comitati e commissioni	5.000,00			5.000,00	0,00	3.000,00	3.000,00		2.000,00
1.1.3.1	***414***	Spese per l'organizzazione e la partecipazione a convegni, congressi, mostre ed altre manifestazioni	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
1.1.3.2	***415***	Spese per la comunicazione istituzionale	25.000,00			25.000,00					
	415/1	spese strumentali all'attività di prevenzione	20.000,00			20.000,00	689,30	1.996,50	2.685,80		17.314,20
	415/2	stampa di relazioni e ogni altra pubblicazione prevista da leggi, ecc. (rif. art. 27 d.l. 112/2008)	5.000,00			5.000,00	0,00	0,00	0,00		5.000,00
1.1.3.2	***416***	Esami di laboratorio ed altri accertamenti tecnici	22.000,00			22.000,00	9.290,45	3.355,00	12.645,45		9.354,55
1.1.3.2	***418***	Premi di assicurazione diverse	21.000,00		3.000,00	18.000,00	15.063,71	206,72	15.270,43		2.729,57
1.1.3.3	***420***	Locazione e noleggio attrezzature tecniche, di laboratorio e di mezzi di trasporto e relative spese di funzionamento	12.000,00			12.000,00					
	420/1	noleggio attrezzature tecniche e di laboratorio	6.000,00			6.000,00	2.816,95	1.409,05	4.226,00		1.774,00
	420/2	noleggio mezzi di trasporto (rif. art. 6, c. 14, d.l. 78/2010)	6.000,00			6.000,00	3.412,64	942,63	4.355,27		1.644,73
1.1.3.2	***421***	Spese per la pubblicazione di bandi, gare ed annunci	2.000,00			2.000,00	0,00	0,00	0,00		2.000,00
1.1.3.2	***422***	Attività operativa ANSV (spese noleggio mezzi speciali ecc.)	5.000,00			5.000,00	0,00	0,00	0,00		5.000,00
1.1.3.2	***423***	Spese per la sicurezza del personale, degli ambienti di lavoro ed altre spese sanitarie	12.500,00	4.000,00		16.500,00	2.792,00	8.724,32	11.516,32		4.983,68
1.1.3.2	***424***	Acquisizione servizi per la gestione del personale ed altre attività	12.000,00			12.000,00	6.644,80	1.992,80	8.637,60		3.362,40
1.1.3.2	***425***	Spese per manutenzione e riparazione beni immobili, adattamento locali e relativi impianti (art. 2, c. 623, l. 244/2007)	60.000,00			60.000,00	31.947,90	20.632,49	52.580,39		7.419,61
1.1.3.2	***426***	Spese per l'Organismo indipendente di valutazione	10.000,00			10.000,00	5.125,82	1.670,56	6.796,38		3.203,62
		Totale U.P.B. 1.1.3	*674.044,00*	*11.000,00*	*33.000,00*	*652.044,00*	*326.958,64*	*200.951,06*	*527.909,70*	*0,00*	*124.134,30*
1.2		*INTERVENTI DIVERSI*									

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

CAP	GESTIONE RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale residui passivi al termine dell'esercizio
	Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare	Totali	Variazioni				Differenze rispetto alle previsioni		
					In più	In meno	Previsioni finali	Pagamenti	In più	In meno	
412	0,00			0,00			0,00	0,00		0,00	0,00
413	0,00			0,00			5.000,00	0,00		5.000,00	3.000,00
414	0,00			0,00			0,00	0,00		0,00	0,00
415							28.000,00				
415/1	18.497,88	0,00	0,00	0,00		18.497,88	23.000,00	689,30		22.310,70	1.996,50
415/2	0,00			0,00			5.000,00	0,00		5.000,00	0,00
416	1.464,00	1.464,00	0,00	1.464,00			23.000,00	10.754,45		12.245,55	3.355,00
418	0,00			0,00			18.000,00	15.063,71		2.936,29	206,72
420							12.000,00				
420/1	352,22	352,22	0,00	352,22			6.000,00	3.169,17		2.830,83	1.409,05
420/2	660,07	660,07	0,00	660,07			6.000,00	4.072,71		1.927,29	942,63
421	0,00			0,00			2.000,00	0,00		2.000,00	0,00
422	0,00			0,00			5.000,00	0,00		5.000,00	0,00
423	9.836,84	5.120,46	4.716,38	9.836,84			23.500,00	7.912,46		15.587,54	13.440,70
424	1.981,60	1.981,60		1.981,60			13.000,00	8.626,40		4.373,60	1.992,80
425	20.033,12	10.206,31	0,00	10.206,31		9.826,81	70.000,00	42.154,21		27.845,79	20.632,49
426	3.844,31	3.844,31		3.844,31			10.000,00	8.970,13		1.029,87	1.670,56
	162.243,30	*111.349,70*	*9.081,84*	*120.431,54*	*0,00*	*41.811,76*	*737.044,00*	*438.308,34*	*0,00*	*298.735,66*	*210.032,90*

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

UPB	CAPITOLO num	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA PREVISIONI Iniziali	Variazioni in aumento	Variazioni in diminuzione	PREVISIONI Definitive	SOMME IMPEGNATE Pagate	Rimaste da pagare	Totale impegni	Differenze rispetto alle previsioni In più	In meno
1.2.1		*Spese connesse all'attività istituzionale*									
1.2.1.1	***502***	Quote associative ad organismi internazionali operanti nel settore dei trasporti aerei	4.000,00			4.000,00	3.567,67	0,00	3.567,67		432,33
		Totale U.P.B. 1.2.1	*4.000,00*	*0,00*	*0,00*	*4.000,00*	*3.567,67*	*0,00*	*3.567,67*	*0,00*	*432,33*
1.2.2		*Trasferimenti passivi*									
1.2.2.1	***510***	Rimborsi all'Aeronautica militare per il personale comandato	763.000,00		147.800,00	615.200,00	0,00	424.100,00	424.100,00		191.100,00
		Totale U.P.B. 1.2.1	*763.000,00*	*0,00*	*147.800,00*	*615.200,00*	*0,00*	*424.100,00*	*424.100,00*	*0,00*	*191.100,00*
1.2.3		*Oneri finanziari*									
1.2.3.2	***601***	Spese connesse all'espletamento del servizio di cassa, altre spese e commissioni bancarie	8.000,00			8.000,00	839,13	5.450,00	6.289,13		1.710,87
1.2.3.1	***602***	Interessi passivi	158.000,00			158.000,00	157.830,92	0,00	157.830,92		169,08
		Totale U.P.B. 1.2.3	*166.000,00*	*0,00*	*0,00*	*166.000,00*	*158.670,05*	*5.450,00*	*164.120,05*	*0,00*	*1.879,95*
1.2.4		*Oneri tributari*									
1.2.4.1	***701***	IRAP	135.000,00	19.750,00		154.750,00	117.924,86	19.030,74	136.955,60		17.794,40
1.2.4.2	***702***	IMU	62.000,00			62.000,00	59.168,00	0,00	59.168,00		2.832,00
1.2.4.2	***703***	Altre imposte e tasse	69.000,00			69.000,00	61.062,09	0,00	61.062,09		7.937,91
		Totale U.P.B. 1.2.4	*266.000,00*	*19.750,00*	*0,00*	*285.750,00*	*238.154,95*	*19.030,74*	*257.185,69*	*0,00*	*28.564,31*
1.2.5		*Poste correttive e compensative*									
1.2.5.1	***801***	Versamenti all'entrata del bilancio dello Stato in ottemperanza a disposizioni di legge	192.000,00		15.850,00	176.150,00	176.121,26	0,00	176.121,26		28,74
1.2.5.1	***802***	Restituzioni e rimborsi vari	1.000,00			1.000,00	0,00	0,00	0,00		1.000,00
		Totale U.P.B. 1.2.5	*193.000,00*	*0,00*	*15.850,00*	*177.150,00*	*176.121,26*	*0,00*	*176.121,26*	*0,00*	*1.028,74*
1.2.6		*Altre spese*									
1.2.6.1	***901***	Spese legali, arbitraggi, risarcimenti ed accessorie	20.000,00			20.000,00	0,00	0,00	0,00		20.000,00
1.2.6.2	***902***	Altre spese	1.000,00			1.000,00	0,00	0,00	0,00		1.000,00
		Totale U.P.B. 1.2.6	*21.000,00*	*0,00*	*0,00*	*21.000,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*21.000,00*
1.3		*ACCANTONAMENTI DIVERSI*									
1.3.1		*Riserve*									

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

CAP	GESTIONE RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale residui passivi al termine dell'esercizio
	Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare	Totali	Variazioni		Previsioni finali	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
					In più	In meno			In più	In meno	
502	0,00			0,00			4.000,00	3.567,67		432,33	0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*4.000,00*	*3.567,67*	*0,00*	*432,33*	*0,00*
							615.200,00			615.200,00	424.100,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*615.200,00*	*0,00*	*0,00*	*615.200,00*	*424.100,00*
601	19.800,00	14.850,00	4.950,00	19.800,00			18.000,00	15.689,13		2.310,87	10.400,00
602	0,00			0,00			158.000,00	157.830,92		169,08	0,00
	19.800,00	*14.850,00*	*4.950,00*	*19.800,00*	*0,00*	*0,00*	*176.000,00*	*173.520,05*	*0,00*	*2.479,95*	*10.400,00*
701	14.175,07	14.175,07	0,00	14.175,07			154.750,00	132.099,93		22.650,07	19.030,74
702	0,00			0,00			62.000,00	59.168,00		2.832,00	0,00
703	0,00			0,00			69.000,00	61.062,09		7.937,91	0,00
	14.175,07	*14.175,07*	*0,00*	*14.175,07*	*0,00*	*0,00*	*285.750,00*	*252.330,02*	*0,00*	*33.419,98*	*19.030,74*
801	0,00			0,00			176.150,00	176.121,26		28,74	0,00
							1.000,00			1.000,00	
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*177.150,00*	*176.121,26*	*0,00*	*1.028,74*	*0,00*
901	9.717,00	0,00	7.717,00	7.717,00		2.000,00	20.000,00	0,00		20.000,00	7.717,00
902	0,00			0,00			1.000,00	0,00		1.000,00	0,00
	9.717,00	*0,00*	*7.717,00*	*7.717,00*	*0,00*	*2.000,00*	*21.000,00*	*0,00*	*0,00*	*21.000,00*	*7.717,00*

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

U P B	CAPITOLO num	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA – PREVISIONI Iniziali	Variazioni in aumento	Variazioni in diminuzione	PREVISIONI Definitive	SOMME IMPEGNATE Pagate	Rimaste da pagare	Totale impegni	Differenze rispetto alle previsioni In più	In meno
1.3.1.1	***950***	Fondo unico di amministrazione	352.774,00		141.411,00	211.363,00	0,00	0,00	0,00		211.363,00
1.3.1.2	***951***	Fondo di riserva per la competenza e per la cassa	60.000,00			60.000,00	0,00	0,00	0,00		60.000,00
1.3.1.3	***952***	Fondo rischi ed oneri	10.000,00			10.000,00	0,00	0,00	0,00		10.000,00
1.3.1.4	***953***	Accantonamento al fondo di fine rapporto	14.000,00			14.000,00	0,00	0,00	0,00		14.000,00
1.3.1.5	***954***	Fondo speciale per rinnovi contrattuali in corso	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
1.3.1.1	***955***	Fondo per la retribuzione di posizione e di risultato dei dirigenti	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
		Totale U.P.B. 1.3.1	*436.774,00*	*0,00*	*141.411,00*	*295.363,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*295.363,00*
1.4		*TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI*									
1.4.1		*Spesa per il personale cessato dal servizio*									
1.4.1.1	***980***	Indennità sostitutive di trattamenti di quiescenza e di fine rapporto	p.m.			p.m.	0,00	0,00	0,00		
		Totale U.P.B. 1.2.8	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
		Totale Titolo I	***4.779.150,00***	***331.061,00***	***353.061,00***	***4.757.150,00***	***2.911.890,07***	***863.720,00***	***3.775.610,07***	***0,00***	***981.539,93***
2		**Titolo II - SPESE IN CONTO CAPITALE**									
2.1		*INVESTIMENTI*									
2.1.1		*Investimenti in beni durevoli*									
2.1.1.1	***1001***	Acquisti immobili per sede, uffici e laboratori dell'Agenzia	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
2.1.1.1	***1002***	Manutenzioni straordinarie, lavori di ripristino e trasformazione di immobili	15.000,00			15.000,00	0,00	12.411,89	12.411,89		2.588,11
2.1.1.2	***1003***	Mobili, attrezzature d'ufficio e mezzi di trasporto	13.000,00			13.000,00	1.938,76	0,00	1.938,76		11.061,24
2.1.1.2	***1004***	Acquisizione di attrezzature e sistemi informatici	95.000,00	5.000,00		100.000,00	91.562,93	1.007,48	92.570,41		7.429,59
2.1.1.2	***1005***	Acquisto e conservazione di documentazione tecnica, libri, riviste e materiale multimediale per la biblioteca	3.000,00			3.000,00	0,00	0,00	0,00		3.000,00
2.1.1.3	***1006***	Attrezzature tecnico-scientifiche e di laboratorio	72.000,00		14.000,00	58.000,00		6.067,47	6.067,47		51.932,53
2.1.1.2	***1007***	Acquisizione e messa in opera di impianti e attrezzature fisse	4.000,00	9.000,00		13.000,00	8.540,00	805,20	9.345,20		3.654,80
		Totale U.P.B. 2.1.1	*202.000,00*	*14.000,00*	*14.000,00*	*202.000,00*	*102.041,69*	*20.292,04*	*122.333,73*	*0,00*	*79.666,27*

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

CAP	GESTIONE RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale residui passivi al termine dell'esercizio
	Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare	Totali	Variazioni				Differenze rispetto alle previsioni		
					In più	In meno	Previsioni finali	Pagamenti	In più	In meno	
950	0,00						211.363,00	0,00		211.363,00	0,00
951	0,00						60.000,00	0,00		60.000,00	0,00
952	0,00						0,00	0,00		0,00	0,00
953	0,00						14.000,00	0,00		14.000,00	0,00
954	0,00						0,00	0,00		0,00	0,00
955	0,00						0,00	0,00		0,00	0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*285.363,00*	*0,00*	*0,00*	*285.363,00*	*0,00*
980	0,00						p.m.	0,00			0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	290.170,34	***221.308,01***	***21.748,84***	***243.056,85***	***0,00***	***47.113,49***	***4.854.275,00***	***3.133.198,08***	***0,00***	***1.721.076,92***	***885.468,84***
1001	0,00			0,00			0,00	0,00		0,00	0,00
1002	9,00	0,00	9,00	9,00			15.000,00	0,00		15.000,00	12.420,89
1003	0,00		0,00	0,00			13.000,00	1.938,76		11.061,24	0,00
1004	4.337,10	4.337,10	0,00	4.337,10			104.000,00	95.900,03		8.099,97	1.007,48
1005	0,00			0,00			3.000,00	0,00		3.000,00	0,00
1006	0,00			0,00			58.000,00	0,00		58.000,00	6.067,47
1007	0,00			0,00			13.000,00	8.540,00		4.460,00	805,20
	4.346,10	*4.337,10*	*9,00*	*4.346,10*	*0,00*	*0,00*	*206.000,00*	*106.378,79*	*0,00*	*99.621,21*	*20.301,04*

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

U P B	CAPITOLO num	CAPITOLO Denominazione	GESTIONE DI COMPETENZA PREVISIONI Iniziali	Variazioni in aumento	Variazioni in diminuzione	PREVISIONI Definitive	SOMME IMPEGNATE Pagate	Rimaste da pagare	Totale impegni	Differenze rispetto alle previsioni In più	Differenze rispetto alle previsioni In meno
2.1.4		*Indennità di fine rapporto*									
2.1.4.1	***1301***	Pagamento indennità di fine rapporto	35.000,00			35.000,00	29.728,27	0,00	29.728,27		5.271,73
		Totale U.P.B. 2.1.4	*35.000,00*	*0,00*	*0,00*	*35.000,00*	*29.728,27*	*0,00*	*29.728,27*	*0,00*	*5.271,73*
2.2		*ALTRI ONERI PATRIMONIALI*									
2.2.1		***Rimborso di mutui***									
2.2.1.1	***1401***	Pagamento quota capitale per ammortamento mutuo ipotecario	357.000,00			357.000,00	356.950,78	0,00	356.950,78		49,22
		Totale U.P.B. 2.2.1	*357.000,00*	*0,00*	*0,00*	*357.000,00*	*356.950,78*	*0,00*	*356.950,78*	*0,00*	*49,22*
2.3		*COSTITUZIONE DI RISERVE*									
2.3.2		***Fondo per ripristino investimenti***									
2.3.2.1	***1450***	Fondo per la ricostituzione del patrimonio	50.000,00			50.000,00	0,00	0,00			50.000,00
		Totale U.P.B. 2.3.2	*50.000,00*	*0,00*	*0,00*	*50.000,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*50.000,00*
		Totale Titolo II	**644.000,00**	**14.000,00**	**14.000,00**	**644.000,00**	**488.720,74**	**20.292,04**	**509.012,78**	**0,00**	**134.987,22**
		TOTALE USCITE	***5.423.150,00***	***345.061,00***	***367.061,00***	***5.401.150,00***	***3.400.610,81***	***884.012,04***	***4.284.622,85***	***0,00***	***1.116.527,15***
3		**Titolo III - PARTITE DI GIRO**									
3.1		*OPERAZIONI COMPENSATIVE*									
3.1.1		***Partite di giro***									
3.1.1.1	***1501***	Versamenti ritenute erariali	500.000,00			500.000,00	440.375,06	58.448,17	498.823,23		1.176,77
3.1.1.2	***1502***	Versamento ritenute previdenziali e assistenziali	180.000,00			180.000,00	132.271,66	18.067,39	150.339,05		29.660,95
3.1.1.3	***1503***	Versamento ritenute per conto terzi	20.000,00			20.000,00	18.252,79	1.782,45	20.035,24		-35,24
3.1.1.6	***1504***	Anticipazioni al cassiere	77.468,00			77.468,00	64.500,00	0,00	64.500,00		12.968,00
3.1.1.5	***1505***	Cauzioni per conto di terzi	10.000,00			10.000,00	3.278,00	600,00	3.878,00		6.122,00
		Totale U.P.B. 3.1.1	*787.468,00*	*0,00*	*0,00*	*787.468,00*	*658.677,51*	*78.898,01*	*737.575,52*	*0,00*	*49.892,48*
		Totale Titolo III	***787.468,00***	***0,00***	***0,00***	***787.468,00***	***658.677,51***	***78.898,01***	***737.575,52***	***0,00***	***49.892,48***
		TOTALE GENERALE SPESE	***6.210.618,00***	***345.061,00***	***367.061,00***	***6.188.618,00***	***4.059.288,32***	***962.910,05***	***5.022.198,37***	***0,00***	***1.166.419,63***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015 - ***rendiconto finanziario gestionale - SPESE***

TABELLA D

CAP	GESTIONE RESIDUI PASSIVI						GESTIONE DI CASSA				Totale residui passivi al termine dell'esercizio
	Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Rimasti da pagare	Totali	Variazioni		Previsioni finali	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		
					In più	In meno			In più	In meno	
1301	0,00			0,00			35.000,00	29.728,27		5.271,73	0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*35.000,00*	*29.728,27*	*0,00*	*5.271,73*	*0,00*
1401	0,00			0,00			357.000,00	356.950,78		49,22	0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*357.000,00*	*356.950,78*	*0,00*	*49,22*	*0,00*
1450	0,00			0,00			0,00			0,00	0,00
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	4.346,10	**4.337,10**	**9,00**	**4.346,10**	**0,00**	**0,00**	**598.000,00**	**493.057,84**	**0,00**	**104.942,16**	**20.301,04**
	294.516,44	***225.645,11***	***21.757,84***	***247.402,95***	***0,00***	***47.113,49***	***5.452.275,00***	***3.626.255,92***	***0,00***	***1.826.019,08***	***905.769,88***
1501	51.289,03	51.289,03	0,00	51.289,03			500.000,00	491.664,09		8.335,91	58.448,17
1502	16.485,39	16.485,39	0,00	16.485,39			180.000,00	148.757,05		31.242,95	18.067,39
1503	1.832,21	1.832,21	0,00	1.832,21			20.000,00	20.085,00		-85,00	1.782,45
1504	0,00			0,00			77.468,00	64.500,00		12.968,00	0,00
1505	5.120,44	600,00	4.520,44	5.120,44			10.000,00	3.878,00		6.122,00	5.120,44
	74.727,07	*70.206,63*	*4.520,44*	*74.727,07*	*0,00*	*0,00*	*787.468,00*	*728.884,14*	*0,00*	*58.583,86*	*83.418,45*
	74.727,07	***70.206,63***	***4.520,44***	***74.727,07***	***0,00***	***0,00***	***787.468,00***	***728.884,14***	***0,00***	***58.583,86***	***83.418,45***
	369.243,51	***295.851,74***	***26.278,28***	***322.130,02***	***0,00***	***47.113,49***	***6.239.743,00***	***4.355.140,06***	***0,00***	***1.884.602,94***	***989.188,33***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

CONTO ECONOMICO

	ANNO 2015		ANNO 2014	
	Parziali	Totali	Parziali	Totali
A) VALORE DELLA PRODUZIONE				
1) Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e/o servizi				
2) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni				
3) Contributo dello Stato di competenza dell'esercizio	4.466.318,00		3.486.648,00	
4) Altri ricavi e proventi	57.196,25		64.047,59	
Totale Valore della Produzione (A)		**4.523.514,25**		**3.550.695,59**
B) COSTI DELLA PRODUZIONE				
5) per materie prime, sussidiarie, consumo e merci	13.509,28		11.143,65	
6) per servizi	499.042,77		494.860,35	
7) per godimento beni terzi	8.561,27		7.637,58	
8) per gli Organi				
a) compensi	255.931,81		123.995,61	
b) compensi accessori e rimborsi	66.757,98		65.455,45	
c) oneri previdenziali e assistenziali	36.361,52		17.561,93	
9) per il personale				
a) salari e stipendi	1.614.857,26		1.154.576,81	
b) oneri previdenziali e assistenziali	369.643,39		351.319,66	
c) accantonamento trattamento di fine rapporto	9.743,98		18.539,76	
d) trattamento di quiescenza e simili				
e) compensi accessori e altri costi	303.153,74		201.529,51	
f) IRAP	136.955,60		120.574,31	
10) Ammortamenti e svalutazioni				
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali				
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	276.761,75		263.936,97	
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni			515,60	
d) svalutaz.crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponib.tà liquide				
11) Variaz.ni rimanenze materiale di consumo	3.443,43		1.080,76	
12) Accantonamenti ai fondi rischi ed oneri	272.400,00		22.200,00	
13) Oneri diversi di gestione (versamenti all'entrata del bilancio dello Stato)	176.121,26		190.770,15	
14) Altre spese	10.364,05		20.259,45	
Totale Costi (B)		**4.053.609,09**		**3.065.957,55**
DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)		**469.905,16**		**484.738,04**
C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI				
15) Proventi da partecipazioni				
16) Altri proventi finanziari				
a) di crediti iscritti nelle immobilizzazioni				
b) di titoli iscriti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni				
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni				
d) proventi diversi dai precedenti				
17) Interessi e altri oneri finanziari	164.120,05		182.697,67	
Totale Oneri Finanziari		**164.120,05**		**182.697,67**
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE				
18) Rivalutazioni:				
a) di partecipazioni				
b) di immobilizzazioni finanziarie				
19) Svalutazioni:				
a) di partecipazioni				
b) di immobilizzazioni finanziarie				
Totale Rettifiche di Valore				
E) PROVENTI E ONERI STRAORDINARI				
20) Proventi, con separata indicaz. delle plusvalenze da alienazioni i cui ricavi non sono iscrivibili al n.4				
21) Oneri straordinari, con separata indicazione delle minusvalenze da alienazioni, i cui effetti contabili non sono iscrivibili al n.14				
22) Sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo derivanti dalla gestione dei residui	47.113,49		38.493,22	
23) Sopravvenienze passive ed insussistenze dell'attivo derivanti dalla gestione dei residui				
Totale delle Partite Straordinarie (proventi)		**47.113,49**		**38.493,22**
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A-B±C±D±E)		**352.898,60**		**340.533,59**
Imposte dell'esercizio	**120.230,09**		**122.503,98**	
Avanzo Economico		**232.668,51**		**218.029,61**

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO
RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

QUADRO DI RICLASSIFICAZIONE DEI RISULTATI ECONOMICI

	ANNO 2015	ANNO 2014	DIFFERENZE
A. RICAVI	4.523.514,25	3.550.695,59	972.818,66
Variazioni di rimanenze di prodotti in lavorazione			
Lavorazioni in corso su ordinazione			
B. VALORE DELLA PRODUZIONE TIPICA	**4.523.514,25**	**3.550.695,59**	**972.818,66**
Consumi di materie prime e servizi esterni	524.556,75	514.722,34	9.834,41
C. VALORE AGGIUNTO	**3.998.957,50**	**3.035.973,25**	**962.984,25**
Costo degli organi	359.051,31	207.012,99	152.038,32
Costo del lavoro	2.434.353,97	1.846.540,05	587.813,92
D. MARGINE OPERATIVO LORDO	**1.205.552,22**	**982.420,21**	**223.132,01**
Ammortamenti e altre svalutazioni delle immobilizzazioni	276.761,75	264.452,57	12.309,18
Stanziamenti a Fondi Rischi e Oneri e spese future	272.400,00	22.200,00	250.200,00
Saldo proventi e oneri diversi	186.485,31	211.029,60	- 24.544,29
E. RISULTATO OPERATIVO	**469.905,16**	**484.738,04**	**- 14.832,88**
Proventi e Oneri finanziari	- 164.120,05	- 182.697,67	18.577,62
Rettifiche di valore di attività Finanziarie			
RISULTATI PRIMA DEI COMPONENTI STRAORDINARI E DELLE F. IMPOSTE	**305.785,11**	**302.040,37**	**3.744,74**
Proventi e oneri straordinari	47.113,49	38.493,22	8.620,27
G. RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	**352.898,60**	**340.533,59**	**12.365,01**
Imposte e tasse	120.230,09	122.503,98	- 2.273,89
AVANZO ECONOMICO	**232.668,51**	**218.029,61**	**14.638,90**

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE 2015- **STATO PATRIMONIALE**

ATTIVITA'

Descrizione	ANNO 2014		ANNO 2015	
	Parziali	Totali	Parziali	Totali
A) CREDITI VERSO LO STATO ED ALTRI ENTI PUBB. PER LA PART. AL PATRIMONIO INIZIALE		**0,00**		**0,00**
B) IMMOBILIZZAZIONI				
I) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		**0,00**		**0,00**
II) IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI				
1 - Terreni e fabbricati	7.512.432,06		7.377.685,48	
2 - Diritti reali	0,00		0,00	
3 - Impianti, macchinari e attrezzature	580.630,78		496.655,70	
4 - Biblioteca	10.699,90		10.287,03	
5 - Mobili e macchine d'ufficio	78.299,62		66.189,83	
6 - Attrezzature informatiche	73.694,57		142.630,72	
TOTALE (II)		**8.255.756,93**		**8.093.448,76**
III) IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE		**0,00**		**0,00**
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI		**8.255.756,93**		**8.093.448,76**
C) ATTIVO CIRCOLANTE				
I) RIMANENZE				
1 - Materie di consumo	37.989,03		34.545,60	
2 - Prestazioni da ricevere	0,00		7.880,15	
3 - Rimanenze diverse	0,00		0,00	
TOTALE (I)		**37.989,03**		**42.425,75**
II) CREDITI CON SEPARATA INDIC., PER CIASCUNA VOCE, DEGLI IMPORTI ESIGIBILI OLTRE L'ES.				
1 - Verso utenti, clienti, ecc.				
2 - Verso iscritti, soci e terzi	0,00		0,00	
3 - Crediti verso la cassa economale	0,61		0,00	
4 - Crediti vari	55.894,11		52.976,12	
TOTALE (II)		**55.894,72**		**52.976,12**
III) ATTIVITA' FINANZIARIE CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONI		**0,00**		**0,00**
IV) DISPONIBILITA' LIQUIDE				
1 - Depositi bancari e postali	5.548.321,26		6.457.189,57	
2 - Assegni	0,00		0,00	
3 - Denaro e valori in cassa	0,00		0,00	
TOTALE (IV)		**5.548.321,26**		**6.457.189,57**
TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE = (I+II+III+IV)		**5.642.205,01**		**6.552.591,44**
D) RATEI E RISCONTI		**0,00**		**0,00**
TOTALE ATTIVITA' (A+B+C+ D)		**13.897.961,94**		**14.646.040,20**
E) CONTI D'ORDINE				
1 - Cassa economale	64.500,00		64.500,00	
2 - Trattenute e ritenute varie	592.300,62		669.197,52	
3 - Cauzioni versate da terzi	600,00		600,00	
3 - Prenotazioni d'impegno per bando di gara	0,00		0,00	
TOTALE CONTI D'ORDINE		**657.400,62**		**734.297,52**

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE 2015- **STATO PATRIMONIALE**

PASSIVITA'

Descrizione	ANNO 2014		ANNO 2015	
	Parziali	Totali	Parziali	Totali
A) PATRIMONIO NETTO				
1 - Fondo di dotazione				
2 - Riserve obbligatorie e derivanti da leggi				
3 - Riserve di rivalutazione				
4 - Contributi a fondo perduto				
5 - Altre riserve				
6 - Avanzo economico portato a nuovo	9.739.997,30		9.958.026,91	
7 - Avanzo economico dell'esercizio	218.029,61		232.668,51	
TOTALE PATRIMONIO NETTO (A)		**9.958.026,91**		**10.190.695,42**
B) CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE		**0,00**		**0,00**
C) FONDI PER RISCHI ED ONERI		**0,00**		**0,00**
1 - Per rischi futuri	80.000,00		90.000,00	
2 - Oer oneri futuri	0,00		300.000,00	
3 - Per ripristino investimenti	447.200,00		409.600,00	
TOTALE FONDI RISCHI ED ONERI (C)		**527.200,00**		**799.600,00**
D) TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO		**85.811,24**		**65.826,95**
E) DEBITI CON SEPARATA INDIC., PER CIASCUNA VOCE, DEGLI IMPORTI ESIGIBILI OLTRE L'ES. SUCCESSIVO				
I - DEBITI BANCARI E FINANZIARI				
1 - Obbligazioni				
2 - Verso le banche				
3 - Verso altri finanziatori				
II - RESIDUI PASSIVI				
1 - Scoperti di conto corrente				
2 - Debiti verso lo Stato ed altri Enti pubblici	113.445,28		561.478,84	
3 - Debiti verso personale e Organi	35.740,39		154.101,44	
4 - Debiti verso fornitori per prestazioni ricevute	191.045,33		233.859,72	
5 - Debiti tributari	14.175,07		19.030,74	
6 - Mutui ed anticipazioni passive	2.957.680,28		2.600.729,50	
7 - Altri debiti diversi	14.837,44		12.837,44	
8 - Debiti per prestazioni da ricevere	0,00		7.880,15	
TOTALE DEBITI (D)		**3.326.923,79**		**3.589.917,83**
E) RATEI E RISCONTI				
TOTALE PASSIVITA' (A+B+C+D+E)		**13.897.961,94**		**14.646.040,20**
D) CONTI D'ORDINE				
1 - Cassa economale	64.500,00		64.500,00	
2 - Trattenute e ritenute varie	592.300,62		669.197,52	
3 - Cauzioni versate da terzi	600,00		600,00	
4 - Prenotazioni d'impegno per bando di gara	0,00		0,00	
TOTALE CONTI D'ORDINE		**657.400,62**		**734.297,52**

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015- *rendiconto finanziario*

ALLEGATO 1

PROSPETTO DIMOSTRATIVO DELL'AVANZO DI AMMINISTRAZIONE AL 31/12/2015

Fondo di cassa all'inizio dell'esercizio			**5.548.321,26**
Riscossioni:			
	in c/competenza	5.210.249,04	
	in c/residui	53.759,33	
	Totale riscossioni	5.264.008,37	5.264.008,37
Pagamenti:			
	in c/competenza	4.059.288,32	
	in c/residui	295.851,74	
	Totale pagamenti:	4.355.140,06	4.355.140,06
Fondo di cassa alla fine dell'esercizio			**6.457.189,57**
Residui attivi			
	esercizi precedenti	2.135,39	
	dell'esercizio	50.840,73	
	Totale residui attivi	52.976,12	52.976,12
Residui passivi			
	esercizi precedenti	26.278,28	
	dell'esercizio	962.910,05	
	Totale residui passivi	989.188,33	989.188,33
Avanzo di amministrazione al 31/12/2015			**5.520.977,36**

Del predetto avanzo restano accantonate con vincolo di destinazione le seguenti somme:

Trattamento di fine rapporto al 31/12/2015	68.826,95
Quota prudenziale riservata per gli oneri derivanti dal passaggio da TFS a TFR del regime previdenziale del personale già soggetto a TFS	300.000,00
Fondo rischi ed oneri	90.000,00
Fondo per ripristino investimenti	409.600,00
Quota avanzata dal Fondo unico di amministrazione 2015	160.815,96
totale a destinazione vincolata	**1.029.242,91**
parte disponibile	4.491.734,45
Avanzo di amministrazione al 31/12/2015	**5.520.977,36**

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO
RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

ALLEGATO 2

ELENCO DEI RESIDUI ATTIVI al 1° GENNAIO 2015- MOVIMENTI INTERVENUTI

Capitolo	Esercizio di provenienza	DEBITORE	CAUSALE	IMPORTO	RISCOSSIONE	CANCELLAZIONE	CONSISTENZA AL 31/12/2015
401	2014	Cassa economale	interessi attivi conto corrente cassa economale 4° trimestre 2014	0,61	0,61	0,00	0,00
501	2014	Ministero della salute	rimborso trattamento economico per dipendente comandato *out*	54.134,36	52.220,12	0,00	1.914,24
	2014	Ministero degli affari esteri	rimborso spese dipendente ANSV per missione Ucraina dal 23 al 30 luglio 2014	1.759,75	1.538,60	0,00	221,15
			TOTALE	***55.894,72***	***53.759,33***	***0,00***	***2.135,39***

ALLEGATO 3

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

ELENCO DEI RESIDUI PASSIVI AL 1° GENNAIO 2015 - MOVIMENTI INTERVENUTI

Capitolo	Esercizio di proven.za	CREDITORE	CAUSALE	IMPORTO	PAGAMENTO	CANCELLAZIONE	CONSISTENZA AL 31/12/2015
103	2014	Ministero economia e finanze	compenso di un componente del Collegio dei revisori dei conti ottobre-dicembre 2014	1.882,49	1.882,49		0,00
	2014	Collegio dei revisori dei conti	compenso di un componente del Collegio II semestre 2014	4.777,01	4.777,01		0,00
104	2014	Organi dell' Agenzia	gettoni di presenza periodo anno 2014	5.718,09	5.718,09		0,00
105	2014	INAIL	contributi a carico ente su emolumenti Organi corrisposti anno 2014	391,72	229,99	161,73	0,00
	2014	INPS	contributi a carico ente su emolumenti Organi corrisposti dicembre 2014	1.350,12	1.350,12		0,00
106/art.1	2014	Organi dell'Agenzia	rimborsi spese per lo svolgimento dell'attività istituzionale	3.315,04	3.315,04		0,00
106/art.2	2014	Organi dell'Agenzia	rimborsi spese per lo svolgimento di "altre missioni"	195,60	195,60		0,00
				17.630,07	*17.468,34*	*161,73*	*0,00*
202	2014	Personale ANSV	straordinario del personale settembre-dicembre 2014 e maggiorazione recupero banca ore 2014	12.388,14	12.388,14		0,00
203	2014	INPS/INPDAP	oneri previdenziali a carico ente sui compensi dicembre 2014	42.096,81	42.096,81		0,00
204	2014	Qui! Group S.p.A.	fornitura 2014 buoni pasto in convenzione Consip	5,93	5,93		0,00
205/art.1	2014	Personale ANSV	rimborsi spese per missioni ispettive	464,02	464,02		0,00
209	2010	CEIDA s.r.l.	corso di formazione "Master di alta specializzazione nella contabilità pubblica" (1 unità)	3.140,00		3.140,00	0,00
	2014	SNA	corsi di formazione per il personale	1.020,00	1.020,00		0,00
	2014	CEIDA s.r.l.	corso di formazione per il personale	490,00	490,00		0,00
211/art.2	2014	Direttore generale	indennità di risultato Direttore generale anno 2014	7.000,00	7.000,00		0,00
				66.604,90	*63.464,90*	*3.140,00*	*0,00*
401	2011	Itinera s.r.l.	abbonamento annuale "Avvisatore Parlamentare"	1.815,00			1.815,00
	2013	Assoc. italiana di medicina aeronautica aerospaziale	abbonamento anno 2013 alla rivista scientifica "Italian Journal of Aerospace"	40,00			40,00
	2014	Assoc. italiana di medicina aeronautica aerospaziale	abbonamento anno 2013 alla rivista scientifica "Italian Journal of Aerospace"	40,00			40,00
	2014	Edicola Mag's & News di Maurizio Greco	spesa presunta fornitura quotidiani anno 2014	325,00	325,00		0,00
	2014	ANSA Soc.Coop.	abbonamento annuale al notiziario di Cronaca	4.257,00	4.257,00		0,00
	2014	Il Sole 24 Ore S.p.A.	abbonamento annuale alla rivista "Guida al Diritto"	169,99	169,99		0,00
	2014	Air&Cosmos	abbonamento annuale alla rivista "Air&Cosmos"	50,00			50,00
	2014	FerPress - Ag. di informazio	abbonamento annuale "Avvisatore Parlamentare"	7.320,00	7.320,00		0,00

ALLEGATO 3

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

Capitolo	Esercizio di proven.za	CREDITORE	CAUSALE	IMPORTO	PAGAMENTO	CANCELLAZIONE	CONSISTENZA AL 31/12/2015
403	2014	Errebian S.p.A.	fornitura materiale di consumo per ufficio	1.194,17	1.194,14	0,03	0,00
405	2013	RTI Manital Idea S.p.A.	quota parte di spesa 2013 extracanone igiene ambientale convenzione Consip Facility Management ed.3)	2.635,20		2.635,20	0,00
	2014	RTI Manital Idea S.p.A.	annualità 2014 spesa presunta per interventi extracanone igiene ambientale convenzione Consip Facility Management ed.3)	6.100,00		6.100,00	0,00
	2014	RTI Manital Idea S.p.A.	quota parte di spesa 2014 canoni servizio di pulizia, smaltimento rifiuti speciali e giardinaggio (convenzione Consip Facility Management ed.3)	27.689,00	27.689,00		0,00
	2014	ENI - Divisione Gas&Power	fattura n. M147093802 del 28.11.2014	1.655,04	1.655,04		0,00
406	2013	RTI Manital Idea S.p.A.	quota parte di spesa 2013 servizio extracanone di facchinaggio interno (convenzione Consip Facility)	624,48		624,48	0,00
	2014	RTI Manital Idea S.p.A.	quota parte di spesa 2014 servizio extracanone di facchinaggio interno (convenzione Consip Facility)	511,82		511,82	0,00
	2014	Fastweb S.p.A.	fornitura servizio di manutenzione e gestione della centralina telefonica	2.897,20	2.518,74		378,46
407	2014	L3 - AR (USA)	aggiornamento del software di laboratorio Audio Data Link Player	1.614,61	1.335,11	279,50	0,00
408	2010	Theorematica S.p.A.	aggiornamento, manutenzione, formazione e avviamento personale software STEP-Enti pubblici	2.042,00			2.042,00
	2014	Eltime s.r.l.	manutenzione annuale software gestione automatizzata presenze/accessi	1.107,15	1.107,15		0,00
	2014	HMS IT S.p.A.	intervento tecnico di aggiornamento del sito web	793,00	793,00		0,00
409	2014	R.T.I. Metroservice srl e Ist. di Vigilanza Sicurmax s.r.l.	servizio di portierato fiduciario e vigilanza	29.907,80	29.907,80		0,00
410	2014	Telecom S.p.A.	HDSL Telecom servizio di connessione BMG 2Mbps con servizio Fastshaping spesa 2014	1.636,60	1.399,50	237,10	0,00
	2014	Telecom S.p.A.	rimanenza spesa presunta 2014 abbonamento servizi telefonia mobile convenzione Consip 5	9.318,20	6.219,26	3.098,94	0,00
	2014	Fastweb S.p.A.	convenzione Consip per la telefonia fissa e la connettività spesa presunta 2014	1.830,00	1.830,00		0,00
415/art.1	2014	WTC World Translation Center s.r.l.	servizio di traduzioni in inglese spesa presunta per l'anno 2014	18.497,88		18.497,88	0,00
416	2014	Luciano Sorlini S.p.A.	esame del propulsore in relazione all'evento occorso il [*omissis*].08.2014 all'aeromobile marche [*omissis*] presso l'aeroporto di [*omissis*]	1.464,00	1.464,00		0,00
420/art.1	2014	SHARP S.p.A.	noleggio fullservice fotocopiatori Xerox in convenzione Consip quota parte giugno-dicembre 2014	352,22	352,22		0,00
420/art.2	2014	AXUS Italiana s.r.l.	canone noleggio auto di servizio in convenzione Consip quota parte 2014	660,07	660,07		0,00
423	2013	Sintesi S.p.A	convenzione Consip "Gestione integrata della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro negli immobili in uso alla P.A." quota parte spesa 2013	3.436,84	3.436,84		0,00
	2014	Sintesi S.p.A	convenzione Consip "Gestione integrata della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro negli immobili in uso alla P.A." quota parte spesa 2014	6.400,00	1.683,62		4.716,38

ALLEGATO 3

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

Capitolo	Esercizio di proven.za	CREDITORE	CAUSALE	IMPORTO	PAGAMENTO	CANCELLAZIONE	CONSISTENZA AL 31/12/2015
424	2014	MEF - DAG	rimborso al DAG oneri amministrativi convenzione sistema stipendi NoiPA	78,40	78,40		0,00
	2014	Studio Diano	fornitura servizi stipendiali residuali rispetto alla convenzione NoiPA anno 2013	1.903,20	1.903,20		0,00
425	2010	Molajoni S.p.A.	canone manutenzione estintori periodo luglio-dicembre 2010	720,00	0,00	720,00	0,00
	2013	RTI Manital Idea S.p.A.	quota parte di spesa 2013 interventi manutentivi extracanone (convenzione Consip Facility Management ed. 3)	6.100,00		6.100,00	0,00
	2014	RTI Manital Idea S.p.A.	canoni 2014 consulenza gestionale,manutenzione impianti elettrici e idrico-sanitari, di riscaldamento, di raffrescamento,elevatori, antincendio minuto mantenimento edile, manutenzioni reti	10.206,31	10.206,31		0,00
	2014	RTI Manital Idea S.p.A.	spesa presunta 2014 per interventi extra canone	3.006,81		3.006,81	0,00
426	2014	OIV dell'ANSV	compenso II semestre 2014	3.100,00	3.100,00		0,00
	2014	INPS	contribuzione su compenso OIV	744,31	744,31		0,00
				162.243,30	*111.349,70*	*41.811,76*	*9.081,84*
601	2011	BNL S.p.A.	servizio di tesoreria e cassa - anno 2011	4.950,00	4.950,00		0,00
	2012	BNL S.p.A.	servizio di tesoreria e cassa - anno 2012	4.950,00	4.950,00		0,00
	2013	BNL S.p.A.	servizio di tesoreria e cassa - anno 2013	4.950,00	4.950,00		0,00
	2014	BNL S.p.A.	servizio di tesoreria e cassa - anno 2014	4.950,00			4.950,00
				19.800,00	*14.850,00*	*0,00*	*4.950,00*
701	2014	Regione Lazio	IRAP su emolumenti dicembre 2013	*14.175,07*	*14.175,07*		*0,00*
901	2003	Avvocato Confessore	patrocionio ricorso T.A.R. Lazio Sig. [*omissis*]	820,00	0,00		820,00
	2006	Avvocatura dello Stato	spese legali nel contenzioso con la Cassa Depositi e Prestiti	1.000,00	0,00		1.000,00
	2007	Avvocatura dello Stato	spese legali ricorso T.A.R. Lazio Sig.ra [*omissis*]	1.000,00	0,00		1.000,00
	2007	Avvocatura dello Stato	spese legali ricorso T.A.R. Lazio Sig. [*omissis*]	897,00	0,00		897,00
	2008	Avvocatura dello Stato	spese legali contenzioso Sevenair S.A. c. ANSV	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00
	2008	Avvocatura dello Stato	Patrocinio nel ricorso del Sig. [*omissis*]	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00
	2009	Avvocatura dello Stato	Mandato per rappresentanza e difesa per ricorso al Tribunale civile di Roma - Sez. lavoro - dipendente ANSV	1.000,00	0,00		1.000,00
	2014	Avvocatura dello Stato	spesa presunta per la gestione di tre contenziosi sorti nel 2014	3.000,00	0,00		3.000,00
				9.717,00	*0,00*	*2.000,00*	*7.717,00*
			(Totale per la parte corrente)	***290.170,34***	***221.308,01***	***47.113,49***	***21.748,84***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

ALLEGATO 3

Capitolo	Esercizio di proven.za	CREDITORE	CAUSALE	IMPORTO	PAGAMENTO	CANCELLAZIONE	CONSISTENZA AL 31/12/2015
1002	2013	DUEPI Impermeabilizzazioni s.r.l.	rimanenza impegno di spesa per lavori di impermeabilizzazione lastrico solare dell'immobile con carattere di urgenza	9,00			9,00
1004	2014	Tesy lab	fornitura n. 5 postazioni di lavoro	4.337,10	4.337,10		0,00
				4.346,10	*4.337,10*	*0,00*	*9,00*
			(Totale per la parte capitale)	***4.346,10***	***4.337,10***	***0,00***	***9,00***
1501	2014	ERARIO DELLO STATO	versamento ritenute IRPEF dicembre 2014	51.289,03	51.289,03		0,00
1502	2014	INPS - INPDAP	versamento ritenute previdenziali dicembre 2014	16.289,09	16.289,09		0,00
	2014	INAIL	INAIL c/percettore trattenuta nel 2014	196,30	196,30		0,00
1503	2014	INPDAP - gestione piccolo prestito	trattenute su stipendi dicembre 2014 piccolo prestito	1.486,08	1.486,08		0,00
	2014	OO.SS.	trattenute sindacali su stipendi e tredicesime dicembre 2014	346,13	346,13		0,00
1505	2003	Global Service	deposito cauzionale	4.520,44			4.520,44
	2014	Studio Diano	deposito cauzionale	600,00	600,00		0,00
			(Totale per le partite di giro)	***74.727,07***	***70.206,63***	***0,00***	***4.520,44***
			TOTALE GENERALE	***369.243,51***	***295.851,74***	***47.113,49***	***26.278,28***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO
RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

ALLEGATO 4

ELENCO DEI RESIDUI ATTIVI PROVENIENTI DALLA GESTIONE 2015

Capitolo	DEBITORE	CAUSALE	IMPORTO
501	Ministero della salute	rimborso oneri sostenuti per il trattamento economico dipendente comandato *out*	50.840,73
		TOTALE GENERALE	***50.840,73***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F.2015

ALLEGATO 5

ELENCO DEI RESIDUI PASSIVI PROVENIENTI DALLA GESTIONE 2015

Capitolo	CREDITORE	CAUSALE	IMPORTO
103	Ministero economia e finanze	compenso di un componente Collegio dei revisori dei conti periodo ottobre-dicembre 2014	2.324,06
	Collegio dei revisori dei conti	compenso di un componente del Collegio dei revisori dei conti II semestre 2015	5.897,53
104	Organi dell'Agenzia	gettoni di presenza alle riunioni degli Organi periodo 01/01/2015-31/12/2015	6.552,12
105	INAIL	contributi INAIL a carico ANSV su emolumenti corrisposti anno 2015	1.080,62
	INPS	contribuzione INPS a carico ANSV su emolumenti corrisposti a dicembre 2015	1.949,03
106/art.1	Organi dell'Agenzia	rimborsi spese per partecipazione all'attività istituzionale	17.729,77
106/art.2	Organi dell'Agenzia	rimborsi spese per missioni per attività investigativa, ecc.	98,54
106/art.3	Organi dell'Agenzia	rimborsi spese per "altre missioni" sottoposte a norma di contenimento della spesa	1.353,31
			36.984,98
201	Personale ANSV	arretrati stipendiali progressioni economiche 01/01/2015-31/12/2015	43.170,37
202	Personale ANSV	compenso lavoro straordinario personale settembre-dicembre 2015 e magg. recupero banca ore 2015	18.162,54
	Personale ANSV	arretrati compenso lavoro straordinario per progressioni economiche 01/01/2015-31/12/2015	2.843,47
203	INPS/INPDAP	oneri previdenziali a carico ANSV su compensi dicembre 2015	44.928,10
	INPS/INPDAP	oneri previdenziali a carico ANSV su arretrati per progressioni economiche 01/01/2015-31/12/2015	11.123,08
204	Qui! Group S.p.A.	residuo fornitura buoni pasto anno 2015	5,93
205/art.1	Personale ANSV	rimborsi spese missioni di natura "ispettiva, ecc." settembre-dicembre 2015	48.771,58
205/art.2	Personale ANSV	rimborsi spese per "altre missioni" sottoposte a norma di contenimento della spesa	198,15
209	Università degli Studi Roma Tor Vergata	corsi di formazione del personale	1.000,00
211/art.2	Direttore generale ANSV	indennità di risultato Direttore generale periodo gennaio-dicembre 2015	7.000,00
			177.203,22
401	Edicola Mag's & News di Maurizio Greco	residuo fornitura quotidiani anno 2015	576,30
	Associazione italiana di medicina aeronautica spaziale	abbonamento annuale 2015 alla rivista scientifica "Italian Journal of Aerospace Medicine"	40,00
	ANSA Soc. Coop.	abbonamento annuale al notiziario della cronaca	4.257,00
	FerPress- Agenzia di informazione	abbonamento annuale al notiziario "Avvisatore Parlamentare"	7.320,00
	Il Sole 24 Ore S.p.A.	abbonamento annuale alla rivista on line "Guida al Diritto"	180,00
402	Kratos S.p.A	fornitura materiale informatico di consumo	1.706,37
403	GECAL S.p.A.	fornitura materiale di cancelleria	159,66
	Click Ufficio s.r.l.	fornitura di prodotti di igiene personale per i servizi igienico sanitari dell'ANSV	2.061,94
	Tecnochimica moderna s.r.l.	fornitura di una lampada di Wood	400,28
	Ditta Giovanni Venneri & C.	fornitura di un micrimetro digitale	192,15
405	Manitalidea S.p.A.	spesa 2015 canoni servizio di pulizia, smaltimento rifiuti speciali e giardinaggio (convenzione Consip Facility Management ed. 3)	27.689,07
	Manitalidea S.p.A.	spesa presunta 2015 extracanone igiene ambientale (convenzione Consip Facility Management ed. 3)	6.100,00
	ACEA Energia S.p.A.	Fattura Acea n. 2062015005258541 del 9/11/2015 - periodo di fatturazione 01 dicembre 2014-30 settembre 2015	40.206,72

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO
RENDICONTO GENERALE E.F.2015

ALLEGATO 5

Capitolo	CREDITORE	CAUSALE	IMPORTO
406	Manitalidea S.p.A.	spesa presunta 2015 servizio extracanone di facchinaggio interno (convenzione Consip Facility	626,78
	FastWeb Spa	foritura servizio di manutenzione e gestione della centrale telefonica convenzione Consip	4.207,17
408	Eltime s.r.l.	manutenzione annuale software gestione automatizzata presenze/accessi	1.107,15
	Aruba Business srl	fornitura annuale in abbonamento dei servizi di gestione dello spazio web dell'Ansv	1.482,30
	Aruba Business srl	fornitura annuale in abbonamento del servizio FTP 9Net Sharing.	350,38
	ASIT spa	intervento tecnico sui server dell'Agenzia	3.477,00
409	RTI tra CLSTV s.r.l. e NDA Investigazioni s.r.l.	servizio di portierato di fiducia e vigilanza residui spesa 2015	29.437,97
	Telecom S.p.A.	rimanenza spesa presunta abbonamento 2015 telefonia mobile convenzione Consip 5	5.596,25
	Fastweb S.p.A	Convenzione Consip "Telefonia fissa e connettività IP 4" per la fornitura da parte di Fastweb S.p.A dei servizi di telefonia fissa e connettività	19.846,50
413	Commissione di valutazione	compensi per procedura di valutazione progressioni economiche	3.000,00
415/art.1	WTC World Translation Center s.r.l.	servizio di traduzioni in inglese spesa presunta	1.996,50
416	Luciano Sorlini S.p.A.	Analisi motore in relazione all'evento occorso in data *[omissis]* agosto 2015 all'aeromobile Piper PA-32 marche *[omissis]*	3.355,00
418	ITALFI s.r.l.	conguaglio chilometrico polizza Kasko uso mezzo proprio dipendenti in missione	206,72
420/art.1	SHARP S.p.A.	convenzione Consip "Fotocopiatori 21 (lotto 2)" per il noleggio di 3 fotocopiatrici	1.409,05
420/art.2	AXUS Italiana srl	canone noleggio auto di servizio	942,63
423	Sintesi S.p.A	convenzione Consip "Gestione integrata della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro negli immobili in uso alla P.A." quota parte spesa 2015	3.800,00
	Sintesi S.p.A	affidamento diretto del servizio di gestione della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro	4.924,32
424	Studio Diano di F.F.Diano	fornitura servizi stipendiali residuali rispetto alla convenzione NoiPA	1.903,20
	MEF - DAG	rimborso al DAG oneri amministrativi convenzione sistema stipendi NoiPA	89,60
425	Manitalidea S.p.A.	canone 2015 servizi consulenza gest.le, manutenzione impianti elettrici e idrico-sanitari, riscaldamento, raffrescamento, elevatori, antincendio, impianti rete, minuto mantenimento edile (convenzione Consip Facility Management ed. 3)	10.205,50
	Manitalidea S.p.A.	quota parte di spesa 2015 interventi manutentivi extracanone (convenzione Consip Facility Management ed. 3)	10.426,99
426	OIV dell'ANSV	compenso periodo 24 settembre-31 dicembre 2015	1.670,56
			200.951,06
510	Ministero della difesa	rimborso del trattamento economico anticipato al personale comandato *in*	424.100,00
601	BNL S.p.A.	servizio di tesoreria e cassa - quota anno 2015	4.950,00
	CARTASI' S.p.A.	oneri finanziari presunti convenzione Consip "Carte di credito 4" per la prestazione del servizio finanziario di pagamento attraverso carte di credito	500,00
			5.450,00
701	Regione Lazio	IRAP su emolumenti dicembre 2015	15.119,57
	Regione Lazio	IRAP su arretrati 2015 progressioni economiche	3.911,17
			19.030,74
		(Totale per la parte corrente)	***863.720,00***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F.2015

ALLEGATO 5

Capitolo	CREDITORE	CAUSALE	IMPORTO
1002	Manitalidea S.p.A.	manutenzione straodinaria impianto antincendio dell'immobile. Ricarica, collaudo e omologazione degli estintori. Sostituzione maniglioni antipanico	12.411,89
1004	Virtual Logic s.r.l.	fornitura di una scheda grafica per computer marca EVGA NVIDIA	1.007,48
1006	Centro Forniture Sanitarie s.r.l.	fornitura di n. 2 carrelli marca CFS	900,77
	Colaver s.r.l.	fornitura di un conduttimetro marca XS	536,80
	RS Components S.p.A.	fornitura di una stazione di saldatura WR 300M marca Weller	2.562,00
	Sinergica Soluzioni s.r.l.	fornitura di un durometro portatile Leeb HN-D	2.067,90
1007	Fastweb S.p.A.	fornitura e posa in opera di rack a parete da 15 RU finalizzata all'attivazione della fibra ottica nell'ambito dei servizi di "Telefonia fissa e connettività IP 4"	805,20
		(Totale per la parte capitale)	***20.292,04***
1501	Erario dello Stato	versamento ritenute IRPEF dicembre 2015	58.448,17
1502	INPS/INPDAP	versamento ritenute previdenziali dicembre 2015	17.527,06
	INAIL	INAIL c/percettore trattenuta nel 2015	540,33
1503	INPDAP - gestione prestiti	trattenute su stipendi dicembre 2015 piccolo prestito INPDAP	1.486,08
	OO.SS.	trattenute sindacali su stipendi dicembre 2015	296,37
1505	Studio Diano	deposito cauzionale	600,00
		(Totale per le partite di giro)	***78.898,01***
		TOTALE GENERALE	***962.910,05***

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO **ALLEGATO 6**

RENDICONTO GENERALE E.F 2015

Prospetto riepilogativo degli oneri sostenuti per il personale nell'esercizio finanziario 2015

	pos. econom.	*a/p 2015*	*n°unità in servizio al 31.12.15*
tecnici investigatori	C5	1,00	1
	C4*	1,67	1
	C3*	3,88	5
area amministrativa	C5*	10,00	10
	C3	1,00	1
	C2	1,00	1
	B4	2,00	2
	A4	1,00	1
		21,54	22

* una unità in aspettativa senza assegni dal 1.9.2015
* comandati *in* dall'Aeronautica militare
* oltre una unità comandata *out*

tipologia onere sostenuto	totale lordo		Oneri a carico ANSV	
	lordo liquidato al 31.12.15	lordo da liquidare	prev./assist.li	Irap
Personale dipendente				
stipendi e altre indenn.tà	887.004,33	43.170,37	261.957,79	79.606,81
indenn.tà reperibilità *	1.411,15	-	339,74	119,95
compenso lavoro straordinario	26.057,76	13.391,05	10.312,88	3.629,53
premio produttività*	106.598,43		25.751,84	9.060,83
compensi al Direttore generale	90.607,01	7.000,00	27.869,31	8.296,59
Personale comandato dall'Aeronautica militare				
indennità fisse e continuative	168.564,40	-	41.056,65	14.420,70
compenso lavoro straordinario	9.732,17	7.614,96	2.355,18	827,27
rimborso oneri all'Amm.ne di provenienza	-	424.100,00	ivi ricompresi	
Altri costi del personale (comuni)				
rimborso spese missioni "natura ispettiva, riunioni org. Intern.li e comun., formaz. specialistica"	46.934,17	48.771,58		
rimborsi spese "altre missioni"	953,27	198,15		
diaria di missione all'estero**	249,90			
buoni pasto (acquisto ticket) **	21.050,33	5,93		
formazione specialistica investigatori	6.522,74	-		
formazione generica	-	1.000,00		
polizza sanitaria integrativa	7.323,20	-		

* trattasi di compensi relativi all'anno 2014

** la quota non esente è tassata in conto stipendi

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

ALLEGATO 7

PROSPETTO DIMOSTRATIVO DELL'AMMORTAMENTO DEI BENI

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2000

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
83/00	attr. x ufficio	4	79,95	1.943,63
83/00	beni informatici	2	FINE	31.312,89
			79,95	33.256,52

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2001

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
83/01	attr. x ufficio	8	4.840,24	68.012,33
83/01	beni informatici	26	FINE	32.226,88
83/01	beni mobili	vari	FINE	371.849,00
81/01	beni immobili	1	148.619,05	2.397.579,08
85/01	mat.bibliograf.	libri	120,72	1.690,08
			153.580,01	2.871.357,38

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2002

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/02	attr. x ufficio	33	1.106,42	15.406,87
1003/02	attr.tecniche	10	34,20	444,60
1003/02	beni informatici	44	FINE	71.965,66
1003/02	beni mobili	vari	FINE	24.052,60
1006/02	mat.bibliograf.	libri	46,12	599,56
			1.186,74	112.469,27

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2003

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/03	attr. x ufficio	21	151,69	2.396,25
1004/03	beni informatici	43	FINE	127.983,25
1003/03	beni mobili	vari	FINE	10.410,20
1006/03	attr.tecniche	17	33.940,70	407.391,90
1005/03	mat.bibliograf.	libri	72,02	864,24
			34.164,41	549.045,84

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2004

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/04	attr. x ufficio	14	842,66	10.133,16
1004/04	beni informatici	47	FINE	50.276,00
1006/04	attr.tecniche	17	2.593,98	28.533,78
1007/04	beni immobili	vari	209,86	2.308,46
			3.646,50	91.251,40

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2005

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1002/05	beni immobili		11,40	114,00
1003/05	attr. x ufficio	1	108,56	1.085,60
1006/05	attr.tecniche	4	FINE	3.100,80
1003/05	beni mobili	vari	1.721,16	17.211,60
			1.841,12	21.512,00

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2006

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1002/06	beni immobili		45,53	422,04
1007/06	beni immobili		18,74	187,40
1003/06	attr. x ufficio	1	FINE	1.852,68
1004/06	beni informatici	21	FINE	30.436,44
1006/06	beni informatici	8	FINE	11.042,40
1003/06	beni mobili	vari	520,35	4.772,61
			584,62	48.713,57

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2007

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1006/07	attr.tecniche	2	3.368,95	27.665,60
1004/07	beni informatici	15	FINE	11.594,00
1006/07	beni informatici	4	FINE	6.336,80
1005/07	mat.bibliograf.	vari	99,63	797,04
			3.468,58	46.393,44

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2008

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/08	attr. x ufficio	9	FINE	110,72
1006/08	attr.tecniche	2	2.725,90	21.807,20
1004/08	beni informatici	6	FINE	5.629,20
1006/08	beni informatici	4	FINE	883,76
1002/08	beni immobili	3	23,43	164,01
			2.749,33	28.594,90

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2009

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/09	attr. x ufficio	1	100,00	600,00
1003/09	attr.tecniche	8	FINE	8.818,24
1004/09	beni informatici	51	2.557,01	48.624,06
1006/09	beni informatici	3	FINE	2.426,25
1002/09	beni immobili		135,42	817,14
1005/09	mat.bibliograf.	12	22,10	132,60
			2.814,53	61.418,29

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RENDICONTO GENERALE E.F. 2015

ALLEGATO 7

PROSPETTO DIMOSTRATIVO DELL'AMMORTAMENTO DEI BENI

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2010

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1006/10	attr.tecniche		21.513,31	124.914,50
1004/10	beni informatici	11	FINE	6.480,00
1007/10	beni immobili		88,80	444,00
			21.602,11	131.838,49

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2011

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/11	beni informatici	2	473,40	1.893,60
1003/11	attr.tecniche		1.109,19	5.545,95
1006/11	attr.tecniche	1	17.976,04	89.880,20
1004/11	beni informatici	26	4.995,30	24.080,19
1006/11	beni informatici	1	372,90	1.864,50
1003/11	beni mobili		1.897,36	9.486,80
1002/11	beni immobili		732,00	2.928,00
1005/11	mat.bibliograf.		151,91	607,64
			27.708,10	136.286,88

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2012

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/12	attr.tecniche	0	0,00	0,00
1006/12	attr.tecniche	11	129,67	389,01
1006/12	attr.tecniche	1	72,58	217,74
1006/12	attr.tecniche	1	108,59	434,39
1004/11	beni informatici	0	0,00	0,00
1004/12	beni informatici	3	379,93	1.139,79
1006/12	beni informatici	1	36,54	109,62
1003/12	beni mobili	5	32,67	130,68
			759,98	2.421,23

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2013

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/13	attr.tecniche	3	449,15	898,30
1006/13	attr.tecniche	5	401,97	1.205,91
1004/13	beni informatici	12	2.446,05	6.277,55
1006/13	beni informatici	0	0,00	0,00
1003/13	beni mobili	0	0,00	0,00
1002/13	beni immobili	2	969,90	1.939,80
1005/13	mat.bibliograf.	0	0,00	0,00
			4.267,07	10.321,56

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2014

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/14	attr.tecniche	14	2.098,71	2.098,71
1006/14	attr.tecniche	0	0,00	0,00
1004/14	beni informatici	8	2.130,25	3.176,22
1006/14	beni informatici	0	0,00	0,00
1003/14	beni mobili	0	0,00	0,00
1002/14	beni immobili	2	4.844,34	4.844,34
1005/14	mat.bibliograf.	0	0,00	0,00
			9.073,30	10.119,27

MATERIALE ACQUISTATO NELL'ANNO 2015

Cap.	MATERIALE	Q	anno 2015	amm.totale
1003/15	attr.tecniche	2	0,00	0,00
1006/15	attr.tecniche	0	0,00	0,00
1004/15	beni informatici	53	9.235,40	9.235,40
1004/15	beni informatici	2	0,00	0,00
1006/15	beni informatici	0	0,00	0,00
1003/15	beni mobili	1	0,00	0,00
1002/15	beni immobili	2	0,00	0,00
1005/15	mat.bibliograf.	0	0,00	0,00
			9.235,40	9.235,40

TOTALI

Ammortam. immobile	155.698,45
Ammort. Beni mobili	121.063,30
Ammortamm. 2015	276.761,75

ALLEGATO 8

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO
RENDICONTO GENERALE ESERCIZIO FINANZIARIO 2015

Relazione sugli adempimenti di cui all'art. 41, comma 1, decreto-legge n. 66/2014.

L'art. 41 del decreto-legge n. 66/2014 prevede che ai bilanci consuntivi delle Pubbliche Amministrazioni sia allegato un prospetto relativo ai pagamenti per transazioni commerciali effettuati dopo la scadenza dei termini previsti dal d.lgs. 9 ottobre 2002 n. 231, nonché l'indicatore di tempestività dei pagamenti di cui all'art. 33 del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33.
Si allegano pertanto le risultanze del predetto indicatore, riferito ad un numero complessivo di **162** pagamenti effettuati nell'anno 2015:

I trimestre	-9,14
II trimestre	-8,91
III trimestre	-16,14
IV trimestre	-6,08
Dato complessivo 2015	**-9,84**

Secondo quanto previsto dall'art. 33 del d.lgs n. 33/2013 e dal dPCM 22 settembre 2014, l'indicatore corrisponde alla media dei giorni intercorrenti tra la data di scadenza e la data della disposizione di pagamento alla banca tesoriera, ponderati sulla base dell'importo pagato. L'indicatore rappresenta, pertanto, il tempo medio di ritardo di pagamento delle fatture, ponderato con l'importo delle stesse.

Per quanto riguarda i pagamenti per transazioni commerciali effettuati dopo la scadenza dei termini, per ragioni non riconducibili a contestazioni sugli adempimenti contrattuali o a situazioni di irregolarità da parte del fornitore, nel corso dell'anno 2015 si è registrato un totale di **4 casi**.
In 2 di questi casi, le fatture sono state pagate con un ritardo, rispettivamente di 37 e di 49 giorni, poiché le stesse sono pervenute attraverso non corretti canali di posta elettronica, prima dell'entrata in vigore dell'obbligo di ricevere solo fatture elettroniche sullo specifico canale di posta elettronica. A tal proposito, si ritiene che l'obbligo, da parte dei fornitori, di fatturazione esclusivamente per via elettronica abbia, di fatto, azzerato il verificarsi di tale tipo di problematica per l'ANSV.
In un caso si è registrato un limitato ritardo di 6 giorni, determinato dalla ritardata certificazione, da parte degli enti previdenziali, della posizione di regolarità contributiva (DURC) del fornitore, che ha indotto l'ANSV a dilazionare di qualche giorno l'attivazione del meccanismo del silenzio/assenso.
Nell'ultimo caso si è registrato il ritardo di un giorno, che si ritiene, nel complesso, non significativo.

IL DIRETTORE GENERALE
(Corrado Salvi)

IL PRESIDENTE
(Bruno Franchi)

VERIFICATO DAL COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI
IL PRESIDENTE

COLLEGIO REVISORI DEI CONTI

26/04/2016

AQ.10

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO
COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

RELAZIONE AL RENDICONTO GENERALE DELL'ESERCIZIO 2015

Il Collegio dei Revisori dei Conti ha esaminato il Rendiconto generale dell'esercizio 2015 che si compone di:

- Relazione del Presidente
- Conto del bilancio
- Conto economico
- Stato patrimoniale.

Completano il rendiconto gli allegati relativi a:

- Elenchi dei residui attivi e passivi provenienti dagli esercizi precedenti e movimenti intervenuti
- Elenchi dei residui attivi e passivi provenienti dalla gestione 2015
- Riepilogo degli oneri sostenuti per il personale
- Prospetto dimostrativo del calcolo dell'ammortamento dei beni
- Attestazione dei tempi di pagamento relativi alle transazioni commerciali.

Tali documenti sono stati redatti in conformità ai prospetti allegati al regolamento per l'Amministrazione e la Contabilità, di cui all'art. 18 del Regolamento stesso, nonché secondo quanto stabilito dal D.P.R. 97/2003.
Il Presidente dell'Agenzia allega, inoltre, al documento contabile, il Rapporto informativo sull'attività dell'ANSV nel 2015.

Conto del bilancio
Il conto del bilancio si compone del rendiconto finanziario decisionale e del rendiconto finanziario gestionale.

Per la gestione della competenza il rendiconto gestionale in esame espone le seguenti risultanze:

(valori espressi in euro)

ENTRATE	Previste	Accertate	Differenze sul previsto	Riscosse	Rimaste da riscuotere
Entrate correnti	3.516.330,00	4.523.514,25	+1.007.184,25	4.472.673,52	50.840,73
Entrate in c/capitale	0,00	0,00		0,00	0,00
Partite di giro	787.468,00	737.575,52	- 49.892,48	737.575,52	0,00
Totali	**4.303.798,00**	**5.261.089,77**	**+ 957.291,77**	**5.210.249,04**	**50.840,73**
Avanzo di amm.ne Utilizzato	**1.884.820,00**	**- 238.891,40**			
Totale generale	**6.188.618,00**	**5.022.198,37**	**+ 957.291,77**	**5.210.249,04**	**50.840,73**

SPESE	Previste	Impegnate	Differenza sul previsto	Pagate	Rimaste da pagare
Spese correnti	4.757.150,00	3.775.610,07	- 981.539,93	2.911.890,07	863.720,00
Spese in c/capitale	644.000,00	509.012,78	- 134.987,22	488.720,74	20.292,04
Partite di giro	787.468,00	737.575,52	- 49.892,48	658.677,51	78.898,01
Totali	**6.188.618,00**	**5.022.198,37**	**- 1.166.419,63**	**4.059.288,32**	**962.910,05**

In proposito, si evidenzia che l'esercizio 2015 registra un avanzo finanziario di competenza di euro 238.891,40, che va a migliorare il risultato generale di amministrazione.
L'avanzo di amministrazione al 31 dicembre 2015 viene, infatti, a rideterminarsi in euro 5.520.977,36, con un aumento di 286.004,89 rispetto all'avanzo registrato nell'esercizio precedente; l'aumento è determinato, oltre che dall'avanzo di gestione, dalle permutazioni attive in corrispondenza della cancellazione di taluni residui passivi.
L'importo di euro 5.520.977,36 è al lordo delle destinazioni vincolate, determinate in euro 1.029.242,91, come riportato dal prospetto dimostrativo di cui all'Allegato 1 al rendiconto.

Tra le entrate accertate, si registra in corso d'esercizio l'aumento di un milione di euro dei Trasferimenti dello Stato per spese di natura obbligatoria e un aumento complessivo, rispetto all'esercizio precedente, di euro 1.052.993,56.
Per quanto riguarda le uscite impegnate, anch'esse risultano aumentate, rispetto al 2015, per complessivi euro 863.701,01.
La differenza tra le previsioni definitive e il livello degli impegni ammonta a circa 770 mila euro (escludendo gli stanziamenti iscritti in bilancio in relazione ai diversi fondi e le partite di giro) ed è imputabile, principalmente, ai minori impegni registrati nelle seguenti Unità previsionali di base:

- U.P.B. 1.1.1 (Spesa per gli Organi): - 63 mila euro
- U.P.B. 1.1.2 (Spesa per il personale in servizio): - 255 mila euro
- U.P.B. 1.1.3 (Acquisto di beni e consumo di servizi): - 124 mila euro;
- U.P.B. 1.2.2 (Trasferimenti passivi): -191 mila euro
- U.P.B. 1.2.4 (Oneri tributari): - 29 mila euro
- U.P.B. 1.2.6 (Altre spese): - 21 mila euro;
- U.P.B. 2.1.1 (Investimenti in beni durevoli): – 80 mila euro.

Per le motivazioni che hanno determinato i suddetti scostamenti si rinvia alla relazione del Presidente.

Si rappresenta con il seguente prospetto l'adozione delle misure di contenimento previste dalla normativa finanziaria vigente, applicabili all'ANSV.

Tipologia spesa	Riferimento normativo	Impegnato nell'anno di riferimento		Limite di spesa		Impegnato 2015
Missioni degli Organi al di fuori delle categorie: rimborsi per partecipazione all'attività istituzionale, missioni "investigative" e partecipazione a riunioni presso organismi internazionali e comunitari	art.6, c.12 D.L. 78/2010	2009	5.229,99	50%	2.665,00	1.532,66
Missioni del personale al di fuori dell'attività investigativa e della partecipazione a riunioni presso organismi internazionali e comunitari	art.6, c.12 D.L. 78/2010	2009	16.392,02	50%	8.196,00	1.151,42
Spese per la formazione a carattere generico	art.6, c.13 D.L. 78/2010	2009	4.750,00	50%	2.375,00	1.000,00
Spese di rappresentanza	art.6, c.8 D.L. 78/2010	2009	219,20	20%	43,84	0,00
Spese per l'organizzazione a convegni, congressi, manifestazioni, ecc.	art.6, c.8 D.L. 78/2010	2009	0,00	20%	0,00	0,00
Consulenze	art.1, c.5 D.L. 101/2013 + art.6, c.7 D.L.78/2010	2009	0,00	20% + 80%	0,00	0,00
Noleggio, manutenzione ed esercizio di autovetture *	art.5, c.2 D.L. 95/2012, come modificato dall'art.15 D.L.66/2014	2011	9.143,68	30%	2.743,10	*4.355,27*
Stampa relazioni e ogni altra pubblicazione inviata ad altre P.A. o distribuita gratuitamente (tagliacarta)	art.27 D.L. 112/2008	2007	63.425,00	50%	31.712,50	0,00
Spesa per manutenzione immobile ordinarie e straordinarie	art.2, c. 618-623 L.244/2007 + art.8, c.1 D.L. 78/2010	valore immobile all' 1.1.2014: 7.512,432		2%	150.249,00	64.992,28
Acquisto mobili e arredi	art.1, c.141 L.228/2012	valore media spesa 2010-2011: 15.040,69		20%	3.008,14	0,00

	Inizio esercizio	Variazioni	Totali	Riscossi o pagati	Rimasti da riscuotere o da pagare
RESIDUI ATTIVI	55.894,72	0,00	55.894,72	53.759,33	2.135,39
RESIDUI PASSIVI	369.243,51	-47.113,49	322.130,02	295.851,74	26.278,28

Dal raccordo con i dati di competenza deriva che, al termine dell'esercizio, la consistenza generale dei residui attivi è pari ad euro 52.976,12, così suddivisi: euro 50.840,73 derivanti dalla gestione di competenza ed euro 2.135,39 derivanti dalla gestione dei residui degli esercizi precedenti. La consistenza generale dei residui passivi è pari ad euro 989.188,33, di cui, euro 962.910,05, derivanti dalla gestione di competenza ed euro 26.278,28, provenienti dagli esercizi precedenti.

L'individuazione puntuale dei residui attivi e passivi, derivanti dalla gestione di competenza, è riportata negli elenchi di cui agli Allegati 4 e 5, mentre i movimenti intervenuti nei residui provenienti dagli esercizi precedenti, peraltro già oggetto di apposito provvedimento di riaccertamento, sono riportati negli Allegati 2 e 3.

La gestione di cassa riporta i seguenti dati:

(valori espressi in euro)

ENTRATE	Previste	Riscosse in c/competenza	Riscosse in c/residui	Totale riscosse	Differenze sul previsto
Entrate correnti	3.516.330,00	4.472.673,52	53.759,33	4.526.432,85	+ 1.010.102,85
Entrate in c/capitale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Partite di giro	787.468,00	737.575,52	0,00	737.575,52	- 49.892,48
Totali	**4.303.798,00**	**5.210.249,04**	**53.759,33**	**5.264.008,37**	**+ 960.210,37**

SPESE	Previste	Pagate in c/competenza	Pagate in c/residui	Totale pagato	Differenze sul Previsto
Spese correnti	4.854.275,00	2.911.890,07	221.308,01	3.133.198,08	- 1.721.076,92
Spese in c/capitale	598.000,00	488.720,74	4.337,10	493.057,84	- 104.942,16
Partite di giro	787.468,00	658.677,51	70.206,63	728.884,14	-58.583.86
Totali	**6.239.743,00**	**4.059.288,32**	**295.851,74**	**4.355.140,06**	**- 1.884.602,94**

Il Fondo cassa al 31 dicembre 2015 ammonta ad euro 6.457.189,57, come risulta dall'estratto conto della Banca tesoriera e dalla contabile movimenti della Banca d'Italia ed è esattamente riportato nel Prospetto dimostrativo dell'Avanzo di Amministrazione, di cui al già citato Allegato 1; esso risulta, altresì, dalla somma algebrica tra il Fondo di cassa esistente all'inizio dell'anno pari a euro 5.548.321,26 e l'avanzo di cassa della gestione dell'esercizio, pari ad euro 908.868,31.

Conto Economico

Nel Conto Economico si evidenzia un avanzo economico di euro 232.668,51, derivante da:

Proventi	euro	4.523.514,25
Costi della produzione	euro	4.053.609,09
Oneri finanziari	euro	164.120,05
Partite straordinarie (positivo)	euro	47.113,49
Risultato prima delle imposte	euro	352.898,60
Imposte e tasse dell'esercizio	euro	120.230,09
Avanzo Economico	euro	232.668,51

L'Ente, per assicurare la normale attività istituzionale, ha necessariamente dovuto sforare il limite di spesa 2015, imposto dalla relativa norma per il noleggio senza conducente, in convenzione Consip, di un'unica utilitaria di servizio, non materialmente comprimibile.
Tale evento si è reso necessario in quanto una analisi comparativa sulla eventuale spesa relativa a mezzi di trasporto alternativi era risultata più onerosa.
Quanto sopra è in linea con la deliberazione n. 34 del 25.06.2015.

Per ciò che concerne il rispetto dei limiti di cui al combinato disposto dell'art. 8, comma 3 del D.L. 06.07.2012, n. 95 e dell'art. 50, comma 3 del D.L. 34.04.2014, n. 66, che stabiliscono una riduzione complessiva della spesa per consumi intermedi del 15% rispetto al corrispondente importo dell'anno 2010, si evidenzia che l'Ente ha operato il confronto tra i due esercizi enucleando dai due termini di paragone i rimborsi spese per le missioni svolte per l'attività investigativa, pervenendo ai seguenti dati:
spesa per consumi intermedi anno 2010 - euro 681.218,93
spesa per consumi intermedi anno 2015 - euro 576.492,40
percentuale di riduzione: 15,4%.

Nel corso del 2015 l'ente ha effettuato, nei termini, i versamenti all'entrata del bilancio dello Stato in ottemperanza alle vigenti disposizione di legge per un totale di euro 176.121,26. Il dettaglio è evidenziato nello schema seguente.

Norma di riferimento	tipologia spesa	importo di riferimento	anno di riferimento	riduzione	importo versato	estremi dei mandati di pagamento
art.61, comma 17, del decreto-legge 112/2008	rappresentanza (1)	695,00	2007	50%	348,00	O.P.129 dell' 11/3/2015
art. 1, commi 141 e 142 legge 24.12.2012, n.228	mobili e arredi	15.040,69	media 2010-2011	80%	12.032,55	O.P. 323 del 24/06/2015
art.67, c.6, del decreto legge 112/2008	Fondo unico di amministrazione	1.472.659,00	2004	10%	147.265,90	O.P. 516 del 15/10/2015
art.6 decreto legge 31 maggio 2010 n. 78						
comma 8 - riduzione 80% spese rappresentanza	rappresentanza (2)	219,2	2009	80%	175,36	
comma 12 - riduzione 50% spesa per missioni non rientranti nelle categorie: rimborsi agli organi, missioni ispettive e partecipazione a riunioni presso enti e organismi internazionali e comunitari	missioni organi non in deroga e non per attività istituzionale	5.329,99	2009	50%	2.665,00	O.P.517 del 15/10/2015
	missioni dipendenti non in deroga	16.392,02	2009	50%	8.196,01	
comma 13 - riduzione 50% spesa formazione	formazione personale	4.750,00	2009	50%	2.375,00	
comma 14 - riduzione 20% spesa auto	canoni noleggio auto	15.317,18	2009	20%	3.063,44	

Per la gestione dei residui, il rendiconto dell'esercizio in esame porta le seguenti risultanze:

Il predetto avanzo è riportato esattamente nella Situazione Patrimoniale, quale aumento del Patrimonio netto dell'Agenzia.

Situazione Patrimoniale

Al 31 dicembre 2015 la situazione in esame espone i seguenti dati (al netto dei "conti d'ordine"):

Attività	euro	14.646.040,20
Passività	euro	4.455.344,78
Patrimonio netto	euro	10.190.695,42

Tale patrimonio netto è composto da:

Avanzo economico esercizi precedenti	euro	9.958.026,91
Avanzo economico dell'esercizio	euro	232.668,51
Patrimonio netto	euro	10.190.695,42

Conclusioni

Il Collegio dei Revisori nel corso dell'esercizio ha effettuato periodiche verifiche di cassa e controlli sulla contabilità, che risulta tenuta secondo le disposizioni dettate dal Regolamento di Amministrazione e di Contabilità dell'Agenzia.

Ha inoltre verificato la corrispondenza tra i dati esposti in bilancio e quelli risultanti dalle scritture contabili.

Infine, il Collegio dei Revisori verifica l'attestazione contenente l'indicatore annuale di tempestività dei pagamenti e l'indicazione dei pagamenti effettuati dopo la scadenza dei termini, ai sensi dell'art. 41, comma 1 del decreto legge 24 aprile 2014, n. 95.
L'attestazione, sottoscritta dai rappresentanti dell'Agenzia, viene allegata alla presente relazione

Alla luce di quanto sopra esposto, il Collegio dei Revisori esprime parere favorevole all'approvazione del Rendiconto 2015 nelle sue varie articolazioni.

IL PRESIDENTE
(Dott. Roberto Ferranti)

I COMPONENTI

(Dott.ssa Maria Teresa Mazzitelli)

PAGINA BIANCA

ANSV AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RAPPORTO INFORMATIVO SULL'ATTIVITÀ SVOLTA DALL'ANSV E SULLA SICUREZZA DELL'AVIAZIONE CIVILE IN ITALIA ANNO 2015

AISV

SOMMARIO

PREMESSA 5
1. I compiti dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo 5
2. Attuazione del regolamento UE n. 996/2010: accordi preliminari *ex* art. 12, paragrafo 3 7
3. Attuazione del regolamento UE n. 996/2010: il decreto legislativo 14 gennaio 2013 n. 18 11
4. Ulteriori informazioni 13
PARTE PRIMA – LA SITUAZIONE ORGANIZZATIVA DELL'ANSV 15
1. Considerazioni generali 16
2. I dati del *Rapporto informativo 2015* 18
3. Profili organizzativi e finanziari 19
4. I rapporti con le istituzioni e gli operatori del settore 22
5. I rapporti con le istituzioni straniere e la partecipazione ai consessi internazionali 23
6. La comunicazione istituzionale 24
PARTE SECONDA – L'ATTIVITÀ ISTITUZIONALE 26
1. Dati statistici 27
1.1. Considerazioni introduttive 27
1.2. Segnalazioni e inchieste 28
1.3. La tipologia degli eventi segnalati 34
1.4. I *Major Incident* (MAJ) 36
1.4.1. Nota di approfondimento *Inco Major* 36
1.4.2. Nota di approfondimento *Inco Major* 38
1.4.3. Nota di approfondimento *Inco Major* 42
2. Inchieste estere 44
3. L'aviazione commerciale ed il lavoro aereo 48
4. L'aviazione generale 55
4.1. L'aviazione turistico-sportiva 58
5. I servizi del traffico aereo 64
5.1. *Runway Incursion* 65
5.2. Airprox 66
6. Gli aeroporti e le aviosuperfici 68
6.1. Gli incidenti di rampa 68
6.2. Le aviosuperfici 71
7. Problematiche particolari di rilevanza per la *safety* 73

7.1. Interferenze nello spazio aereo italiano tra mezzi aerei *unmanned* ed aeromobili *manned*..... 73

7.2. Il *birdstrike* 78

7.3. Il *wind shear* 79

7.4. Uso improprio di illuminatori laser 85

8. Le raccomandazioni di sicurezza 86

9. Il volo da diporto o sportivo (VDS) 87

10. Attività dei laboratori ANSV..... 91

Allegato "A": raccomandazioni di sicurezza (di maggior interesse generale)..... 102

Allegato "B": Relazione *ex* art. 6, comma 2, decreto legislativo n. 18/2013 (anno 2015)..... 117

PREMESSA

1. I compiti dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) è stata istituita con il decreto legislativo 25 febbraio 1999 n. 66, in attuazione della direttiva comunitaria 94/56/CE del Consiglio del 21 novembre 1994. Il decreto legislativo n. 66/1999 è stato successivamente modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n. 189, che ha dato attuazione al riordino previsto dall'art. 26, comma 1, del decreto-legge 25 giugno 2008 n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008 n. 133[1].

L'ANSV è l'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile dello Stato italiano. Come tale è un'autorità pubblica, caratterizzata da ampia autonomia, posta in posizione di terzietà rispetto al sistema aviazione civile, a garanzia della obiettività del proprio operato, così come richiesto dalla citata direttiva comunitaria 94/56/CE, oggi sostituita dal regolamento UE n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 ottobre 2010.[2] Quest'ultimo, peraltro, riprende estesamente i principi contenuti nell'Allegato 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, approvata e resa esecutiva con decreto legislativo 6 marzo 1948 n. 616, ratificato con la legge 17 aprile 1956 n. 561 (più noto come Allegato o Annesso 13 ICAO "*Aircraft Accident and Incident Investigation*").

All'ANSV sono demandati i seguenti compiti:

a) svolgere, a fini di prevenzione, le inchieste di sicurezza (in precedenza denominate "inchieste tecniche") relative agli incidenti ed agli inconvenienti occorsi ad aeromobili dell'aviazione civile, emanando, se necessario, le opportune raccomandazioni di sicurezza; lo scopo delle inchieste in questione è di identificare le cause degli eventi, al fine di evitarne il ripetersi;
b) svolgere attività di studio e di indagine per assicurare il miglioramento della sicurezza del volo.

Proprio perché si tratta di un'autorità investigativa, all'ANSV non sono demandati compiti di regolazione, controllo e gestione del sistema aviazione civile, che rientrano tra le competenze di

[1] Per le novità introdotte dal decreto del Presidente della Repubblica n. 189/2010 si rimanda al *Rapporto informativo sull'attività svolta dall'ANSV - Anno 2010.*

[2] Regolamento UE n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 ottobre 2010 sulle inchieste e la prevenzione di incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile e che abroga la direttiva 94/56/CE.

altri soggetti aeronautici, principalmente identificabili nei seguenti: ENAC (Ente nazionale per l'aviazione civile), ENAV SpA, Aero Club d'Italia, gestori aeroportuali.

Con il decreto legislativo 2 maggio 2006 n. 213 all'ANSV è stato attribuito anche il compito di istituire e gestire il "Sistema di segnalazione volontaria" (*voluntary report*), di cui alla direttiva comunitaria 2003/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2003, relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile, oggi sostituita dal regolamento UE n. 376/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 3 aprile 2014[3]. L'entrata in vigore del regolamento UE n. 376/2014 ha comportato l'avvio di un processo di riorganizzazione interna del predetto "Sistema di segnalazione volontaria".

In particolare, il mandato istituzionale dell'ANSV si desume dalle disposizioni di legge presenti principalmente nelle seguenti fonti normative: decreto legislativo n. 66/1999, regolamento UE n. 996/2010.

- Art. 1, comma 1, decreto legislativo n. 66/1999: «1. È istituita l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, di seguito denominata Agenzia, sottoposta alla vigilanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri, con compiti in materia di inchieste su incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile [*omissis*]».
- Art. 3, comma 2, decreto legislativo n. 66/1999: «2. L'Agenzia compie attività di studio e di indagine, formulando raccomandazioni e proposte dirette a garantire la sicurezza della navigazione aerea e a prevenire incidenti e inconvenienti aeronautici.».
- Art. 4, paragrafi 1/4, regolamento UE n. 996/2010: «1. Ciascuno Stato membro provvede affinché le inchieste in materia di sicurezza siano condotte o vigilate, senza interferenze esterne, da un'autorità investigativa nazionale permanente per la sicurezza dell'aviazione civile o sotto il controllo di tale autorità [*omissis*]. 2. Tale autorità è indipendente sul piano funzionale, in particolare nei confronti delle autorità aeronautiche competenti in materia di aeronavigabilità, certificazione, operazioni di volo, manutenzione, rilascio delle licenze, controllo del traffico aereo o gestione degli aerodromi e in generale nei confronti di qualsiasi altra parte o ente i cui interessi o finalità possano entrare in conflitto con il compito ad essa assegnato o influenzarne l'obiettività. 3. L'autorità investigativa per la sicurezza, nello

[3] Regolamento UE n. 376/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 3 aprile 2014 concernente la segnalazione, l'analisi e il monitoraggio di eventi nel settore dell'aviazione civile, che modifica il regolamento UE n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la direttiva 2003/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti CE n. 1321/2007 e CE n. 1330/2007 della Commissione.

svolgimento delle inchieste di sicurezza, non sollecita né riceve istruzioni da alcun soggetto esterno e gode di autorità illimitata sulla condotta delle inchieste di sicurezza. 4. I compiti affidati all'autorità investigativa per la sicurezza possono essere estesi alla raccolta e all'analisi di informazioni relative alla sicurezza aerea, in particolare a fini di prevenzione degli incidenti, nella misura in cui tali attività non compromettano la sua indipendenza e non comportino alcuna responsabilità di carattere regolamentare, amministrativo o normativo.».

Le modalità di operare dell'ANSV sono delineate prevalentemente dall'ordinamento internazionale (Allegato 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale) e dell'Unione europea (regolamento UE n. 996/2010), che dettano disposizioni dettagliate in materia di inchieste di sicurezza.

Dall'esame del mandato istituzionale si può desumere la "missione" dell'ANSV, che rappresenta la sua ragion d'essere e che si può identificare con la «tutela della pubblica incolumità», attraverso lo svolgimento di una efficace azione di prevenzione in campo aeronautico, nei limiti del mandato ad essa assegnato.

Attualmente l'ANSV rappresenta, grazie anche ai propri avanzati laboratori tecnologici, una realtà affermata nel contesto aeronautico italiano ed in quello internazionale, dove apporta – tramite i risultati della propria attività – un positivo e riconosciuto contributo per migliorare i livelli di sicurezza del volo.

2. Attuazione del regolamento UE n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio: accordi preliminari *ex* art. 12, paragrafo 3

Sul finire del 2014 l'ANSV ed il Ministero della giustizia avevano definito lo schema di accordo preliminare *ex* art. 12, paragrafo 3, del regolamento UE n. 996/2010[4], finalizzato a favorire il coordinamento tra l'ANSV e l'autorità giudiziaria nel caso in cui, sul medesimo evento, siano avviate sia l'inchiesta di sicurezza, sia l'indagine penale. L'accordo in questione, dopo aver

[4] L'art. 12, paragrafo 3, del regolamento UE n. 996/2010, prevede quanto segue:
«3. Gli Stati membri provvedono affinché le autorità investigative per la sicurezza, da un lato, e altre autorità che possono essere coinvolte nelle attività connesse all'inchiesta di sicurezza, quali le autorità giudiziarie, dell'aviazione civile, di ricerca e salvataggio, dall'altro, cooperino tra loro attraverso accordi preliminari.
Questi accordi rispettano l'indipendenza dell'autorità responsabile per le inchieste di sicurezza e consentono che l'inchiesta tecnica sia condotta con diligenza ed efficienza. Gli accordi preliminari prendono in considerazione, tra gli altri, i seguenti argomenti: a) l'accesso al luogo dell'incidente; b) la conservazione delle prove e l'accesso alle stesse; c) i resoconti iniziale e ricorrente sullo stato di ciascuna operazione; d) gli scambi d'informazioni; e) l'utilizzo appropriato delle informazioni di sicurezza; f) la risoluzione dei conflitti.
Gli Stati membri comunicano tali accordi alla Commissione, che li comunica al presidente della rete, al Parlamento europeo e al Consiglio per informazione.».

riaffermato il principio secondo cui l'indagine penale dell'autorità giudiziaria e l'inchiesta di sicurezza dell'ANSV sono autonome l'una rispetto all'altra, punta ad agevolare la cooperazione tra la stessa autorità giudiziaria e gli investigatori dell'ANSV e di consentire a questi ultimi di svolgere puntualmente i propri compiti anche quando siano in corso indagini penali, in modo compatibile con la normativa dell'Unione europea e con le prerogative ed i compiti che l'ordinamento italiano riconosce all'autorità giudiziaria ed al fine di consentire che l'inchiesta di sicurezza sia condotta, con diligenza ed efficienza, anche in caso di concomitanti indagini preliminari del pubblico ministero.

Nello specifico, l'accordo in questione definisce i seguenti aspetti: modalità di preservazione dello stato dei luoghi; modalità di accesso al luogo dell'incidente o dell'inconveniente grave e acquisizione di reperti (coordinamento tra l'ANSV ed il pubblico ministero); modalità di conservazione delle prove poste sotto sequestro da parte del pubblico ministero ed accesso alle stesse da parte dell'ANSV; acquisizione dei dati contenuti nei registratori di volo; effettuazione degli accertamenti tecnici non ripetibili; effettuazione degli accertamenti autoptici; modalità di risoluzione di eventuali conflitti sorti in sede di applicazione dell'accordo preliminare, fatto comunque salvo quanto previsto dall'art. 12, paragrafo 1, del regolamento UE n. 996/2010 (nello specifico, tale paragrafo prevede che, nel caso in cui l'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile e l'autorità giudiziaria non raggiungano un accordo in tema di accertamenti tecnici non ripetibili, «ciò non impedisce all'investigatore incaricato di effettuare l'esame o l'analisi.»).

Il Ministero della giustizia, in data 4 marzo 2015, trasmetteva il predetto schema di accordo preliminare alla Procura generale presso la Suprema Corte di Cassazione, che successivamente lo inviava alle Procure generali presso le Corti di appello, invitando i Procuratori generali a promuovere, presso le Procure della Repubblica dei rispettivi distretti di Corte di appello, la sottoscrizione, con l'ANSV, di un accordo elaborato sulla scorta del citato schema di accordo preliminare. Tale complesso iter di sottoscrizione dell'accordo preliminare in questione si rendeva necessario per le peculiarità del sistema giudiziario italiano rispetto a quello di altri Stati, non potendosi identificare il Ministero della giustizia con l'autorità giudiziaria.

Dopo aver chiuso negativamente il fascicolo EU Pilot 5595/13/MOVE[5] concernente l'attuazione, da parte dell'Italia, dell'art. 12, paragrafo 3 (accordi preliminari), del regolamento UE n. 996/2010, la

[5] Il progetto EU-Pilot rappresenta un meccanismo di risoluzione dei problemi di implementazione del diritto dell'Unione europea e di scambio di informazioni tra la Commissione e gli Stati membri concepito per la fase antecedente all'apertura formale della procedura di infrazione ex art. 258 TFUE. EU Pilot è il mezzo che ha la Commissione per comunicare con gli Stati membri su tematiche che pongano questioni riguardanti la corretta applicazione del diritto della UE o la conformità della legislazione nazionale al diritto della UE in una fase iniziale. Di fatto, il sistema ha sostituito la pratica precedente per cui le direzioni della Commissione, prima di emettere la messa in

Commissione europea notificava formalmente all'Italia, con nota in data 26 marzo 2015, l'apertura della procedura d'infrazione (2014/2265), in quanto non erano ancora pervenuti alla stessa Commissione gli accordi preliminari sottoscritti tra l'ANSV e l'autorità giudiziaria.

L'avvio della citata procedura di infrazione favoriva l'accelerazione – grazie anche alla parallela attività di sensibilizzazione svolta dalla Presidenza del Consiglio dei ministri e dal Ministero della giustizia, con il supporto fattivo della stessa ANSV – della sottoscrizione degli accordi preliminari da parte delle Procure della Repubblica, comprese quelle che inizialmente avevano manifestato perplessità nei confronti delle novità introdotte in materia dal regolamento UE n. 996/2010.

In tale contesto, alcuni accordi, che erano stati modificati unilateralmente da talune Procure della Repubblica, venivano respinti dall'ANSV e – grazie all'incisivo intervento del Ministero della giustizia – sottoposti nuovamente alla firma delle medesime Procure nel testo originariamente condiviso da ANSV e Ministero della giustizia.

Conseguentemente, alla fine del 2015, l'ANSV poteva annoverare la sottoscrizione degli accordi preliminari contemplati dall'art. 12, paragrafo 3, del regolamento UE n. 996/2010 con tutte le 140[6] Procure della Repubblica presso i Tribunali ordinari, oltre ad altri sei accordi preliminari conclusi con altrettante Procure della Repubblica presso i Tribunali per i minorenni. Il testo di tutti gli accordi sottoscritti dall'ANSV con l'autorità giudiziaria è identico a quello dell'accordo preliminare tipo originariamente predisposto dall'ANSV e dal Ministero della giustizia.

A seguito della sottoscrizione dei predetti accordi preliminari con l'autorità giudiziaria, la Commissione europea ha deciso, nella sessione del 24 febbraio 2016, di archiviare la citata procedura di infrazione 2014/2265.

La puntuale applicazione di quanto contemplato dal regolamento UE n. 996/2010, nonché dagli accordi preliminari conclusi dall'ANSV con la magistratura requirente ha, alla luce dell'esperienza sin qui acquisita, contribuito a ridurre, rispetto al passato, i punti di attrito tra inchiesta di sicurezza ed indagine penale, ancorché continuino a sussistere inevitabilmente delle aree di criticità, dovute, principalmente, alla ancora non diffusa conoscenza ed assimilazione, da parte della magistratura (requirente e giudicante), della specifica normativa internazionale e UE relativa, nel caso qui di interesse, alle inchieste di sicurezza in campo aeronautico. Per tale ragione l'ANSV sta continuando a promuovere ed a supportare le iniziative tese a far conoscere, soprattutto nell'ambito della

---

mora, inviavano lettere di carattere amministrativo alle autorità nazionali nell'ottica di un confronto con esse circa i profili del diritto interno che potevano sollevare dubbi di conformità a quello europeo.

[6] Originariamente le Procure della Repubblica presso i Tribunali ordinari erano 153, scese poi a 140 a seguito della soppressione di numerosi uffici giudiziari all'esito della complessa procedura di revisione delle circoscrizioni giudiziarie, attuata, da ultimo, con il decreto legislativo 19 febbraio 2014 n. 14.

magistratura, l'evoluzione della normativa concernente la prevenzione degli incidenti aerei, nonché i principi della *just culture*.

In tale contesto si inquadra anche la partecipazione dell'ANSV al corso "Incidenti aeronautici: investigazioni e prevenzione", organizzato, dal 19 al 20 ottobre 2015, dalla Scuola superiore della magistratura in collaborazione con l'ENAV SpA e con l'ANACNA (Associazione nazionale assistenti e controllori navigazione aerea): in particolare, l'ANSV è intervenuta nell'ambito della sessione "Judicial investigation and safety investigation; purposes, principles and regulatory frameworks: two realities in comparison.", nel corso della quale ha dibattuto sul tema confrontandosi con un magistrato requirente.

Oltre ai predetti accordi preliminari conclusi con l'autorità giudiziaria, l'ANSV, sempre in virtù di quanto previsto dall'art. 12, paragrafo 3, del regolamento UE n. 996/2010, ne ha sottoscritti anche uno con l'ENAC il 4 febbraio 2015 ed uno con l'ENAV SpA il 2 marzo 2015.

Conseguentemente, l'ANSV, alla data del presente *Rapporto informativo*, ha in essere i seguenti accordi preliminari previsti dal regolamento UE n. 996/2010:

- con 140 Procure della Repubblica presso altrettanti Tribunali ordinari;
- con 6 Procure della Repubblica presso altrettanti Tribunali per i minorenni;
- con il Ministero della difesa-Arma dei Carabinieri;
- con il Corpo delle Capitanerie di porto (in via di rinnovo);
- con l'ENAC;
- con l'ENAV SpA.

È anche in via di finalizzazione un ulteriore accordo con la Polizia di Stato, che dovrebbe essere firmato nel corrente anno 2016.

ANSV ed ENAV SpA firmano, il 2 marzo 2015, l'accordo preliminare previsto dall'art. 12, paragrafo 3, del regolamento UE n. 996/2010 (a sinistra il Prof. Bruno Franchi, presidente ANSV, a destra il Dott. Massimo Bellizzi, direttore generale ENAV SpA).

3. Attuazione del regolamento UE n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio: il decreto legislativo 14 gennaio 2013 n. 18

Sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 48 del 26 febbraio 2013 è stato pubblicato il decreto legislativo 14 gennaio 2013 n. 18, recante la "Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (UE) n. 996/2010 sulle inchieste e la prevenzione degli incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile, nonché abrogazione della direttiva 94/56/CE".

L'art. 23 del regolamento UE n. 996/2010 ha infatti prescritto che gli Stati membri dell'Unione europea «prevedano norme relative alle sanzioni da applicare in caso di violazione» del regolamento in questione, precisando, altresì, che le sanzioni da irrogare siano «effettive, proporzionate e dissuasive».

Il legislatore dell'Unione europea, nelle premesse del regolamento in questione, ha precisato, nel *considerando* n. 35, che «Le sanzioni dovrebbero in particolare permettere di sanzionare chiunque, in violazione del presente regolamento, diffonda informazioni protette dal medesimo, ostacoli l'attività di un'autorità investigativa per la sicurezza impedendo agli investigatori di adempiere ai loro doveri o rifiutando di fornire registrazioni, informazioni e documenti importanti nascondendoli, alterandoli o distruggendoli; o che, avuta conoscenza del verificarsi di un incidente o di un inconveniente grave non ne informi le pertinenti autorità.».

In sostanza, il legislatore dell'Unione europea – anche alla luce dell'esperienza maturata in sede di applicazione della oggi abrogata direttiva 94/56/CE – ha ritenuto opportuno che fosse sanzionata da parte degli Stati membri una serie di comportamenti, attivi od omissivi, in grado di penalizzare il regolare svolgimento delle inchieste di sicurezza condotte dalle rispettive autorità investigative nazionali per la sicurezza dell'aviazione civile (in Italia, tale autorità è l'ANSV).

Le sanzioni richiamate dal regolamento UE n. 996/2010 sono essenzialmente mirate a costituire un deterrente nei confronti di chi, con il proprio comportamento, arrechi in vario modo pregiudizio allo svolgimento delle inchieste di sicurezza, palesando così insensibilità verso le problematiche della sicurezza del volo e della prevenzione in campo aeronautico.

Le sanzioni cui fa riferimento il regolamento UE n. 996/2010 non puniscono chi abbia provocato l'evento o contribuito al suo accadimento, ma sanzionano soltanto quei comportamenti che, come detto in precedenza, finiscano per impedire o penalizzare il regolare svolgimento delle inchieste di sicurezza.

Tra i comportamenti che il legislatore dell'Unione europea ha ritenuto meritevoli di sanzione è ricompresa l'omessa tempestiva comunicazione all'autorità investigativa competente (in Italia l'ANSV) del verificarsi di un incidente o di un inconveniente grave, in quanto tale omissione può costituire un grave pregiudizio al regolare avvio della prescritta inchiesta di sicurezza.

In merito, l'art. 9 (*Obbligo di comunicare il verificarsi di incidenti e inconvenienti gravi*) del regolamento UE n. 996/2010 prescrive, al paragrafo 1, quanto segue: «1. Qualsiasi persona coinvolta che è a conoscenza di un incidente o di un inconveniente grave comunica immediatamente tale informazione all'autorità investigativa competente per la sicurezza dello Stato in cui si è verificato l'incidente o l'inconveniente grave.».

Come precisato dall'art. 2 (*Definizioni*) del citato regolamento UE, con il termine *persona coinvolta* si intendono i seguenti soggetti:

- il proprietario, un membro dell'equipaggio, l'esercente dell'aeromobile coinvolti in un incidente o inconveniente grave;
- qualsiasi persona coinvolta nella manutenzione, nella progettazione, nella costruzione dell'aeromobile, nell'addestramento del suo equipaggio;
- qualsiasi persona coinvolta nelle attività di controllo del traffico aereo, nelle informazioni di volo, nei servizi aeroportuali, che abbia fornito servizi per l'aeromobile;
- il personale dell'autorità nazionale dell'aviazione civile;
- il personale dell'EASA.

Il comportamento sanzionato è quindi l'omessa tempestiva comunicazione dell'incidente o dell'inconveniente grave. È di tutta evidenza come il regolamento UE n. 996/2010 abbia esteso il numero dei soggetti tenuti, per legge, in Italia, a comunicare all'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile (l'ANSV) l'accadimento di incidenti e inconvenienti gravi. Tale obbligo, alla luce di quanto previsto dal suddetto regolamento UE, non grava più soltanto sui soggetti istituzionali, ma grava oggi anche direttamente sugli operatori del settore ricompresi nella definizione di *persona coinvolta* (fatta salva la possibilità di una comunicazione cumulativa, prevista dall'art. 4, comma 3, del d.lgs. 14 gennaio 2013 n. 18).

Le sanzioni in questione riguardano esclusivamente la violazione del regolamento UE n. 996/2010.

In sintesi, il menzionato decreto legislativo n. 18/2013 prevede quanto segue.

- I soggetti passibili di sanzioni (art. 2) si identificano con quelli ricompresi nella definizione di *persona coinvolta* di cui all'art. 2 del regolamento UE n. 996/2010.
- L'ANSV è il soggetto preposto all'applicazione del decreto legislativo in questione ed all'irrogazione delle sanzioni ivi previste (art. 3, comma 1).
- Il procedimento sanzionatorio per l'irrogazione delle sanzioni, una volta definito dall'ANSV, è sottoposto all'approvazione della Presidenza del Consiglio dei ministri, che, sul testo proposto, dovrà assumere il parere del Ministero della giustizia e del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (art. 3, comma 2).

- Le violazioni contemplate dal decreto legislativo, passibili di sanzioni, sono sostanzialmente quelle individuate dal legislatore dell'Unione europea nel *considerando* n. 35 del regolamento UE n. 996/2010 (art. 4, comma 1).
- Le sanzioni previste dal decreto legislativo sono sanzioni amministrative pecuniarie, salvo che il fatto costituisca reato (art. 4, comma 1).
- Gli importi delle sanzioni sono aggiornati ogni due anni (art. 5).
- I proventi delle sanzioni sono versati direttamente all'entrata del bilancio dello Stato (art. 6), non all'ANSV.

Il citato procedimento sanzionatorio, connesso alle violazioni di cui all'art. 4 del decreto legislativo n. 18/2013, è stato deliberato dal Collegio dell'ANSV con la deliberazione n. 51/2013 ed approvato dalla Presidenza del Consiglio dei ministri con decreto del Segretario generale del 23 ottobre 2013, previa acquisizione dei prescritti pareri. Il procedimento in questione è disponibile nel sito web dell'ANSV (www.ansv.it), nella cartella "Regolamenti e procedimento sanzionatorio".

L'entrata in vigore di norme nuove impone sempre grande cautela ed attenzione in sede di relativa applicazione, soprattutto nel caso in cui le norme emanate comportino, come nel caso in questione, l'applicazione di sanzioni. Per questo motivo, l'ANSV ha dato ai propri tecnici investigatori delle precise linee guida in materia, al fine di evitare che una applicazione non adeguatamente ponderata del decreto legislativo in questione finisca per disattendere gli obiettivi di fondo che il legislatore dell'Unione europea e quello nazionale si sono ripromessi di perseguire, rispettivamente con l'art. 23 del regolamento UE n. 996/2010 e con il conseguente decreto legislativo n. 18/2013.
Al fine di favorire la massima comprensione del decreto legislativo n. 18/2013 e dare indicazioni puntuali sulle modalità di interfaccia con l'ANSV, è stata predisposta una specifica nota informativa, appostata anch'essa nel predetto sito web istituzionale, cartella "Regolamenti e procedimento sanzionatorio".

Per quanto concerne l'applicazione, nel 2015, del predetto decreto legislativo n. 18/2013, si rinvia alla relativa ***Relazione illustrativa*** prevista dall'art. 6, comma 2, del medesimo decreto legislativo, allegata al presente *Rapporto informativo* (**allegato "B"**).

4. Ulteriori informazioni

Il presente *Rapporto informativo*, deliberato dal Collegio dell'ANSV, è stato predisposto in ossequio alle disposizioni di legge.

Esso fa il punto sull'attività svolta dall'ANSV nel periodo 1 gennaio-31 dicembre 2015 e sul livello generale di sicurezza dell'aviazione civile in Italia, così come previsto dall'art. 4, paragrafo 5, del regolamento UE n. 996/2010.

Il *Rapporto informativo* si articola in due parti: la prima, dedicata all'analisi degli aspetti organizzativi dell'ANSV; la seconda, dedicata all'esame dell'attività istituzionale.

PARTE PRIMA

LA SITUAZIONE ORGANIZZATIVA DELL'ANSV

1. Considerazioni generali

Il 2015 è stato un anno complesso per l'ANSV, soprattutto nel primo semestre, sempre a causa della gravissima criticità di risorse umane nell'area investigativa. L'ANSV, a gennaio 2015, aveva infatti effettivamente in servizio soltanto 3 tecnici investigatori.

Come già anticipato nel precedente *Rapporto informativo*, al fine di poter gestire la fase emergenziale dovuta alla citata criticità ed evitare di vanificare tutti gli sforzi e gli investimenti fatti in questi anni per dare all'Italia una accreditata autorità investigativa a livello internazionale e UE, l'ANSV – nelle more dell'ottenimento delle deroghe normative in materia di *turnover* e delle autorizzazioni necessarie per poter bandire un concorso pubblico per l'assunzione di tecnici investigatori – aveva concluso, il 29 aprile 2014, un protocollo d'intesa con l'Aeronautica militare, che prevede, tra l'altro, la possibilità di avvalersi di personale della citata Forza armata, in posizione di comando presso l'ANSV per un limitato periodo di tempo, da impiegare nell'area investigativa.

In virtù del testé citato accordo e dopo che l'ANSV aveva ottenuto dal Ministero dell'economia e delle finanze il nulla osta di competenza per le relative operazioni di bilancio, hanno preso servizio, nel 2015, in posizione di comando, per un periodo di tre anni, 5 unità di personale militare (tutti Ufficiali): 4 unità hanno preso servizio il 13 febbraio, 1 unità il 20 agosto.

Tre dei suddetti Ufficiali hanno al proprio attivo una significativa attività di pilotaggio su aeromobili dello stesso tipo o analoghi a quelli in uso in ambito aviazione commerciale (ad esempio, famiglia Airbus A320, Boeing 767, Boeing 707, ecc.) e sono anche in possesso di licenze professionali civili di pilotaggio; gli altri due, invece, sono in possesso di una consolidata esperienza professionale aeronautica in campo tecnico-ingegneristico. Alcuni di loro, inoltre, avevano già maturato in ambito militare una notevole esperienza nel campo delle investigazioni aeronautiche.

Le predette unità di personale militare, dopo aver ricevuto, con corsi in Italia ed all'estero, una adeguata, ancorché accelerata, formazione specifica per lo svolgimento dell'attività investigativa in campo civile, coerente con le linee guida in materia emanate dall'ICAO[7], sono diventate pienamente operative sul finire del secondo semestre dell'anno.

Conseguentemente, alla data del presente *Rapporto informativo*, l'ANSV può contare su 3 tecnici investigatori in organico a tempo indeterminato[8] (su una dotazione organica che ne prevede

[7] L'ICAO (International Civil Aviation Organization) è un'agenzia specializzata delle Nazioni Unite, istituita con la Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale (Chicago, 1944).

[8] Uno dei tre tecnici investigatori, in realtà, non presta più servizio presso l'ANSV, in quanto vincitore di selezione presso un organismo UE, dove, alla data del presente *Rapporto informativo*, presta servizio: lo stesso è stato conseguentemente posto in aspettativa senza retribuzione sino al 31 maggio 2016.

complessivamente 12) e su 5 unità di personale dell'Aeronautica militare in comando presso la stessa ANSV operanti con la qualifica di tecnici investigatori.

La predetta situazione, ancorché migliorata rispetto all'inizio del 2015 (sia pure provvisoriamente, non essendo il personale militare stabilmente inserito nell'organico dell'ANSV), continua tuttavia a non consentire la copertura di tutti i turni di reperibilità come per il passato, essendo necessario assicurare il rispetto dei periodi di riposo contemplati dalla normativa vigente.

Proprio per ridurre la criticità di organico nell'area investigativa, l'ANSV si è ripetutamente attivata presso le competenti Amministrazioni dello Stato per poter procedere, mediante concorso pubblico, al reclutamento di unità di personale da impiegare come tecnici investigatori. Purtroppo, la vigente normativa in materia di *turnover* non consente all'ANSV di sostituire tutto il personale cessato a vario titolo dal servizio e quindi di reintegrare e completare la dotazione organica relativa ai tecnici investigatori. Ciò non di meno, proprio a seguito delle iniziative assunte, l'ANSV è stata autorizzata, con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 31 dicembre 2015, a:

- avviare, nel triennio 2015-2017, procedure per il reclutamento di un funzionario tecnico investigatore;
- assumere, a tempo indeterminato, un dirigente tecnico (quello già a suo tempo vincitore del relativo concorso pubblico[9]).

Resta comunque valido quanto già sottolineato nei precedenti *Rapporti informativi*, cioè la necessità di pervenire ad una rapida normalizzazione della situazione dell'ANSV, attraverso:

a) l'aumento delle unità di personale in servizio presso l'ANSV, favorendo il completamento dell'organico dei tecnici investigatori, tramite la previsione di una deroga alla normativa vigente in materia di blocco del *turnover*;
b) la rimozione di quelle limitazioni normative che penalizzano oltre ogni ragionevole limite alcune tipologie di spesa che sono strategiche per l'assolvimento dei compiti di istituto.

Non va infatti dimenticato che secondo il legislatore dell'Unione europea «Le autorità investigative per la sicurezza [in Italia appunto l'ANSV] sono al centro del processo investigativo sulla sicurezza. Il loro lavoro è d'importanza fondamentale per determinare le cause di un incidente o di un inconveniente. È pertanto essenziale che le stesse siano in grado di condurre le loro inchieste in piena indipendenza e che dispongano delle risorse finanziarie e umane necessarie per condurre inchieste efficaci ed efficienti.» (*considerando* n. 15 del regolamento UE n. 996/2010).

[9] Il citato vincitore di concorso presta attualmente servizio presso un organismo UE; conseguentemente, l'ANSV è in attesa di conoscere, alla data del presente *Rapporto informativo*, se l'interessato, il 1° aprile 2016, intenda o meno prendere servizio presso la stessa ANSV.

Conseguentemente, sempre secondo lo stesso legislatore dell'Unione europea, l'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile deve essere «dotata dal rispettivo Stato membro dei mezzi necessari per adempiere alle sue responsabilità in completa indipendenza e deve poter ottenere a tal fine sufficienti risorse.» (art. 4, paragrafo 6, del medesimo regolamento UE n. 996/2010).

2. I dati del *Rapporto informativo 2015*

Le informazioni, le analisi ed i dati pubblicati nel presente *Rapporto informativo* rappresentano, secondo una tradizione ormai consolidata, un significativo punto di riferimento per migliorare, in un'ottica di prevenzione degli incidenti, la conoscenza delle problematiche relative alla sicurezza del volo nel comparto dell'aviazione civile, fornendo utili elementi di riflessione e di analisi non soltanto agli addetti ai lavori (istituzioni ed operatori aeronautici), ma anche al legislatore, al mondo politico, economico, accademico, nonché agli stessi utenti del trasporto aereo.

Coerentemente con gli obiettivi perseguiti anche nel passato, e quindi in un'ottica di massima trasparenza, l'ANSV, pure nel presente *Rapporto informativo*, continua la pubblicazione in maniera articolata, dopo averli adeguatamente elaborati e catalogati, dei dati statistici relativi agli incidenti (*Accident*), agli inconvenienti gravi (*Serious Incident*) ed agli inconvenienti (*Incident*) occorsi nel campo dell'aviazione civile, così da consentire valutazioni obiettive in materia di sicurezza del volo nonché di raffronto con i dati degli anni precedenti.

Va in proposito ricordato che dal 2011 è andato a regime presso l'ANSV il nuovo sistema di classificazione degli eventi di interesse per la sicurezza del volo comunicati alla medesima, che è in linea con gli orientamenti internazionali in materia. Tale sistema è stato aggiornato e migliorato all'inizio del 2016 alla luce dell'esperienza operativa acquisita dall'ANSV.

Il suddetto sistema consente, da un lato, di standardizzare quanto più possibile l'identificazione degli eventi in ambiti omogenei e poterne quindi aggregare la raccolta su base statistica, dall'altro, di individuare, con sempre maggior precisione, gli eventi da approfondire preliminarmente per appurare se si tratti di inconvenienti o di inconvenienti gravi. Esso inoltre favorisce l'effettuazione di un'attività di studio su eventi che presentino carattere di ripetitività: proprio grazie a questo sistema l'ANSV ha potuto svolgere in questi ultimi anni una efficace attività di studio e quindi di prevenzione proattiva in relazione ad alcune problematiche di particolare interesse (Runway Incursion, Unauthorized Penetration of Airspace, interferenze dei mezzi aerei a pilotaggio remoto

con l'aviazione *manned*), con conseguente emanazione di raccomandazioni di sicurezza per la mitigazione delle citate problematiche[10].

In tale contesto va evidenziato che, proprio al fine della corretta classificazione degli eventi segnalati, nel 2015 si è registrato un ulteriore sensibile incremento del numero di eventi oggetto di approfondimenti preliminari da parte dell'ANSV: nel 2014 erano stati complessivamente 206, mentre, nel 2015, 283. Dei 283 approfondimenti avviati nel 2015, circa 200 sono stati già completati, con conseguente apertura, in alcuni casi, di una inchiesta di sicurezza, sussistendo i presupposti di legge.

In particolare, i predetti eventi sono inizialmente classificati dall'ANSV come "*Inco Major*"[11]. Le note di approfondimento redatte dagli investigatori dell'ANSV in ordine agli *Inco Major* loro assegnati, ancorché non necessariamente portino all'apertura formale di una inchiesta di sicurezza per incidente/inconveniente grave, rappresentano comunque un importante strumento di analisi, a fini di prevenzione, delle problematiche correlate alla sicurezza del volo. Proprio per quest'ultima ragione è intendimento dell'ANSV rendere pubbliche, in un'ottica di prevenzione, le note di approfondimento "*Inco Major*" che risultino più significative sotto il profilo della sicurezza del volo[12].

3. Profili organizzativi e finanziari

Nello specifico, per quanto concerne gli aspetti organizzativi, vanno evidenziati i seguenti elementi di maggior interesse.

Personale in servizio.

A fronte di un ruolo vieppiù crescente nel panorama nazionale e comunitario dell'ANSV, la sua dotazione organica è stata progressivamente erosa, a seguito dei numerosi interventi legislativi volti al contenimento delle spese della pubblica amministrazione. Da una dotazione organica iniziale di 55 unità di personale (prevista dal decreto legislativo n. 66/1999 e comprendente, tra l'altro, 12 funzionari tecnici investigatori e 3 dirigenti) si è scesi, con il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 gennaio 2013, ad una dotazione organica di 30 unità di personale, come di seguito ripartite: n. 2 dirigenti; n. 12 unità di personale tecnico investigativo nell'Area professionale operativa; n. 16 unità di personale nell'Area professionale tecnica, economica e amministrativa, di

[10] Lo studio sulle interferenze dei mezzi aerei a pilotaggio remoto con l'aviazione *manned* nello spazio aereo italiano è stato completato alla fine del 2015 e le conseguenti raccomandazioni di sicurezza sono state emanate nel 2016.

[11] Inco Major: *Major Incident* (MAJ).

[12] A titolo esemplificativo, alcune delle citate note di approfondimento "*Inco Major*" vengono già riportate nel presente *Rapporto informativo*.

cui n. 13 unità nella categoria C "funzionari", n. 2 unità nella categoria B "collaboratori" e n. 1 unità nella categoria A "operatori".

A fronte della predetta dotazione, le unità in servizio al 31 dicembre 2015 erano però soltanto 19. In particolare, per quanto concerne i tecnici investigatori in servizio si rimanda alle considerazioni ed ai dati forniti nel precedente paragrafo 1 (Considerazioni generali). Da ricordare, in tale contesto, che l'ANSV non è mai riuscita, per i limiti imposti dalla normativa in materia di contenimento della spesa pubblica, a raggiungere il pieno organico di 30 unità di personale. Da segnalare, in tale contesto, che l'ANSV non dispone, alla data del presente *Rapporto informativo*, neppure dei due dirigenti previsti dalla citata dotazione organica.

La criticità di organico nell'area investigativa, ancorché temporaneamente attenuata dalla presa di servizio del personale militare in comando, sta comunque continuando ad incidere sull'operatività dell'ente sotto molteplici aspetti, ivi compreso quello dell'allungamento dei tempi di chiusura delle inchieste di sicurezza. Purtroppo, soltanto un limitato numero di inchieste di sicurezza viene completato nel termine (ordinatorio) auspicato dalla vigente normativa in materia. Inoltre, la cessazione dal servizio di diversi tecnici investigatori (prevalentemente per il raggiungimento dei limiti di età previsti per legge) ha inevitabilmente comportato la riassegnazione delle rispettive inchieste ai tecnici investigatori in servizio, con conseguente ulteriore allungamento dei tempi di chiusura delle stesse.

Al riguardo, va ricordato che il personale tecnico investigativo in servizio presso l'ANSV deve far fronte, in parallelo, a più incombenze, che si possono così riassumere:

- completare le inchieste di sicurezza avviate, predisponendo le relative relazioni finali;
- procedere all'acquisizione delle evidenze necessarie al regolare svolgimento delle inchieste di sicurezza di nuova assegnazione;
- svolgere approfondimenti su un consistente numero di eventi segnalati, al fine di procedere alla puntuale classificazione degli stessi e verificare l'eventuale sussistenza dei presupposti di legge per procedere alla formale apertura di una inchiesta di sicurezza; molti di tali approfondimenti, pur non dando successivamente luogo all'apertura formale di una inchiesta di sicurezza, presentano comunque aspetti di interesse a fini di prevenzione e possono costituire la premessa, come già precisato, per lo svolgimento, da parte dell'ANSV, di una specifica attività di studio;
- partecipare, nei limiti consentiti dall'ordinamento internazionale e dell'Unione europea, alle inchieste di sicurezza che coinvolgano aeromobili di interesse italiano svolte dalle autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile di altri Stati, a garanzia di una obiettiva attività di prevenzione e a tutela dello Stato italiano, dei suoi cittadini e dei suoi operatori;

- assicurare la propria presenza nelle competenti sedi istituzionali internazionali ed europee, al fine di apportare un contributo di esperienza e di professionalità nei processi decisionali relativi alle tematiche attinenti l'attività istituzionale.

L'obiettivo prioritario dell'ANSV resta dunque quello di completare la propria dotazione organica. Non va infatti dimenticato che la possibilità di avvalersi del personale dell'Aeronautica militare in comando presso l'ANSV è limitata nel tempo, proprio perché si tratta di una soluzione provvisoria, destinata a consentire la sopravvivenza dell'ANSV nella fase emergenziale in cui si trova, in vista dell'assunzione, previo espletamento di concorso pubblico, di personale a tempo indeterminato da inserire stabilmente nel proprio organico investigatori.

Per completezza di informazione pare opportuno evidenziare che anche l'area tecnica-economica-amministrativa del personale presenta una situazione di criticità, in quanto i dipendenti attualmente in servizio devono assolvere a funzioni che – per la natura degli obblighi di legge, per la complessità delle procedure, per le tempistiche richieste, ecc. – sono identiche a quelle gravanti su pubbliche amministrazioni con dotazioni organiche ben più consistenti[13].

Situazione finanziaria.

Per quanto concerne la situazione finanziaria, va segnalato che nel 2015 il totale dei trasferimenti dallo Stato (unica entrata dell'ANSV) si è attestato a 4.466.318,00 euro (di cui 4.295.902,00 euro per spese di natura obbligatoria e 170.416,00 euro per spese di funzionamento), rispetto ai 5.164.568 euro del 2001.

L'aumento del trasferimento per spese obbligatorie, rispetto allo scorso anno, è stato effettuato, da parte del Ministero dell'economia e delle finanze, in relazione ai maggiori oneri da sostenere per il personale militare dell'Aeronautica militare in comando presso l'ANSV ed ha consentito di stabilizzare un quadro di sostanziale equilibrio nel bilancio della stessa ANSV.

Sempre il 2015 si è chiuso con un avanzo di gestione pari a 253.000 euro.

Nel 2016 l'entità del trasferimento dallo Stato dovrebbe essere di poco inferiore a quella del 2015.

Resta comunque la necessità di formulare, per l'ANSV, una diversa costruzione dei tagli imposti dalle norme di contenimento della spesa delle pubbliche amministrazioni, soprattutto per le voci strettamente correlate allo svolgimento della missione istituzionale.

[13] È paradossale e deprimente dover rilevare che proprio nel momento in cui in Italia si invoca, da più parti, la "semplificazione burocratica", aumentino, invece, a dismisura, anche per gli enti di ridotte dimensioni come l'ANSV, le incombenze burocratiche, senza peraltro che queste ultime producano, come risultato, alcun significativo valore aggiunto. Emblematico, al riguardo, è il caso delle incombenze spropositate e spesso ripetitive imposte dalla normativa in materia di trasparenza e anticorruzione, che stanno finendo per monopolizzare l'attività degli enti pubblici a danno dell'assolvimento dei compiti di istituto.

4. I rapporti con le istituzioni e gli operatori del settore

In un'ottica di sinergie e confronto per il miglioramento dei livelli di sicurezza del volo, l'ANSV, anche nel 2015, ha mantenuto positivi rapporti di collaborazione con le istituzioni e gli operatori italiani del comparto aeronautico.

In tale contesto, si segnala, in particolare, quanto segue.

Guardia di finanza

Nel 2015, rispettivamente il 25 marzo ed il 27 maggio, presso l'aeroporto di Pratica di Mare (Roma), la Guardia di finanza ha organizzato due seminari su problematiche inerenti la sicurezza del volo.

In un'ottica di scambio di informazioni di comune interesse in materia di sicurezza del volo, ai due seminari in questione è stata invitata, per tenere delle relazioni, anche l'ANSV, che ha affrontato le seguenti tematiche: "Problematiche investigative connesse ad incidenti occorsi ad aeromobili a pilotaggio remoto" (il 25 marzo 2015); "L'evoluzione dei registratori di volo (FDR e CVR) e decodifica dei dati" (il 27 maggio 2015).

Elicotteri del Servizio aereo della Guardia di finanza ripresi a Pratica di Mare: a sinistra un AW139, a destra un NH-500.

ANACNA

Il 13 novembre, l'ANSV e l'ANACNA (Associazione nazionale assistenti e controllori navigazione aerea) hanno sottoscritto un accordo di collaborazione finalizzato a favorire, nel rispetto della normativa vigente e dei diversi ruoli, tutte le possibili sinergie per migliorare la sicurezza del volo e diffondere la *just culture*.

L'accordo prevede, in particolare, l'istituzione di un tavolo tecnico permanente, mirato ad assicurare una proficua collaborazione in materia di sicurezza del volo.

La conclusione del predetto accordo rappresenta la naturale prosecuzione di un positivo rapporto di confronto instauratosi negli ultimi anni con l'ANACNA.

5. I rapporti con le istituzioni straniere e la partecipazione ai consessi internazionali

L'ANSV, anche nel 2015, ha mantenuto pressoché quotidianamente rapporti di collaborazione internazionale, in particolare con le omologhe autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile.

Ancorché in criticità di organico, l'ANSV ha comunque cercato di presenziare alle iniziative europee ed internazionali di maggior interesse per la sicurezza del volo, al fine di assicurare un presidio, in rappresentanza dell'Italia, per fornire, laddove utile e per quanto di competenza, un contributo al miglioramento della stessa sicurezza del volo.

In particolare, si segnala quanto segue.

- La partecipazione alle riunioni dell'ENCASIA[14] ed a quelle dei seguenti *working group* (WG) costituiti da quest'ultimo: il WG 2 "Inventory of best practices of investigation in Europe", il WG 5 "Peer reviews" ed il WG 6 "Safety recommendation"[15].
- La partecipazione, dal 2 al 5 febbraio 2015, a Montréal, presso l'ICAO (International Civil Aviation Organization), alla "Second High-level Safety Conference".
- La partecipazione, dal 21 al 25 settembre 2015, a Lisbona, di un funzionario ANSV, in veste di docente e *tutor*, al corso organizzato dall'ENCASIA denominato "Peer Review Training".

[14] Per le competenze dell'ENCASIA (European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities), che rappresenta l'organismo di coordinamento delle autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile dell'Unione europea, si veda l'art. 7 del regolamento UE n. 996/2010.

[15] Il WG 2 "*Inventory of best practices of investigation in Europe*" ha il compito di individuare le migliori prassi investigative relative alle inchieste di sicurezza e di predisporre un elenco di tali prassi: lo scopo finale consiste nello sviluppare una metodologia comune investigativa dell'Unione europea.
Il WG 5 "*Peer reviews*", proprio attraverso la organizzazione di *peer reviews* presso le autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile, mira ad assicurare la corretta applicazione della normativa UE: in particolare, punta a fare sì che le autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile siano dotate dai rispettivi Stati membri dei mezzi necessari per adempiere alle proprie responsabilità in completa indipendenza, ricevendo a tal fine sufficienti risorse. Il WG5 organizza, nell'ambito del processo di *peer review* annuale, un corso di formazione diretto a garantire ai *reviewers* un'adeguata conoscenza della procedura e della disciplina di questo processo contenuta nel "*Peer Review Handbook*". Questo corso di formazione persegue anche l'obiettivo di diffondere le buone/migliori pratiche, armonizzando le procedure delle medesime autorità investigative. Si segnala in questa sede che l'ANSV ha dato la propria disponibilità ad essere sottoposta a *peer review* nel corso del 2016.
Il WG 6 "*Safety recommendation*" ha, in particolare, i seguenti compiti: la definizione delle linee guida in materia di raccomandazioni di sicurezza; il sovrintendere alla gestione della relativa banca dati europea (SRIS, Safety Recommendations Information System); l'ulteriore sviluppo del SRIS, da realizzarsi attraverso il perfezionamento della tassonomia dedicata; la promozione di un impiego armonizzato della citata banca dati da parte dei diversi Stati membri.

Gli argomenti trattati dal funzionario dell'ANSV sono stati i seguenti: "Use of peer review data (confidentiality)" e "Organisation".

- La partecipazione, l'1 ottobre 2015, a Bruxelles, alla *high level conference* "Saving lives with safety information – The impact of implementing a Just Culture in aviation", organizzata dalla Commissione europea.
- La partecipazione, il 20 ottobre 2015, a Colonia, presso l'EASA, allo "International Workshop on Voluntary Reporting System".
- La partecipazione, il 26 e 27 ottobre 2015, a Bruxelles, al "18th ECCAIRS Steering Committee Meeting"[16].
- La partecipazione, il 3 e 4 novembre 2015, a Budapest, al "Forty-Third Meeting of the Group of Experts on Air Accident and Incident Investigation", organizzato dall'ECAC[17].

Partecipanti, tra cui due funzionari dell'ANSV, al "Forty-Third Meeting of the Group of Experts on Air Accident and Incident Investigation", organizzato dall'ECAC.

6. La comunicazione istituzionale

Attraverso la comunicazione agli organi di informazione e ai cittadini l'ANSV sta contribuendo alla diffusione della cultura della sicurezza del volo, come riconosciuto da più parti.

[16] ECCAIRS: European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting System.
[17] L'ECAC (European Civil Aviation Conference) è una organizzazione intergovernativa istituita nel 1955.

Anche nel 2015, l'elevato numero degli accessi al sito web istituzionale ed i numerosi contatti dimostrano che l'ANSV si è ritagliata un ruolo nell'ambito dei media, basato sulla credibilità e sulla scelta di evitare la ricerca eccessiva di visibilità a fronte di eventi drammatici, di notevole impatto mediatico. Rimane infatti consolidato convincimento dell'ANSV che a seguito di incidenti e inconvenienti aerei si debba parlare soltanto sulla base delle evidenze acquisite, senza formulare ipotesi e supposizioni che potrebbero poi essere smentite, come spesso accade, dai fatti emersi in corso d'inchiesta. Tale scelta si impone anche quale forma di rispetto nei confronti delle vittime degli incidenti aerei e dei loro familiari.

La pubblicazione nel sito web delle relazioni d'inchiesta, nonché delle raccomandazioni di sicurezza di interesse maggiormente diffuso, ha incontrato, anche nel 2015, il costante apprezzamento degli operatori, oltre ad aver contribuito alla divulgazione di informazioni utili per lo svolgimento di una efficace azione di prevenzione in campo aeronautico, in linea, peraltro, con quanto contemplato dal regolamento UE n. 996/2010.

Nel segno della propria politica finalizzata a contribuire allo sviluppo della cultura aeronautica, l'ANSV, il 12 marzo 2015, a Mestre, ha tenuto il seminario dal titolo "L'incidente aeronautico e i mass media: l'esperienza dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo", organizzato insieme all'Ordine dei giornalisti del Veneto ed alla Scuola di giornalismo "Dino Buzzati". All'evento in questione, inquadrato nella formazione professionale continua dei giornalisti, ha partecipato un centinaio di giornalisti della Regione.

Inoltre, sempre nell'ambito della formazione professionale continua dei giornalisti, l'ANSV è stata coinvolta in un incontro organizzato a Roma, il 14 ottobre 2015, da un ente terzo formatore accreditato presso l'Ordine nazionale dei giornalisti, dal titolo "Incidente aereo, dall'evento alla cronaca".

Entrambe le predette iniziative non hanno comportato oneri finanziari per i partecipanti.

Nell'ambito della comunicazione istituzionale si colloca anche la partecipazione dell'ANSV, con proprio personale relatore su specifici aspetti, al "Master universitario di secondo livello in gestione dell'aviazione civile", organizzato annualmente dall'Università "La Sapienza" di Roma-Dipartimento di ingegneria meccanica e aerospaziale, congiuntamente con l'ENAC e con l'Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma.

PARTE SECONDA

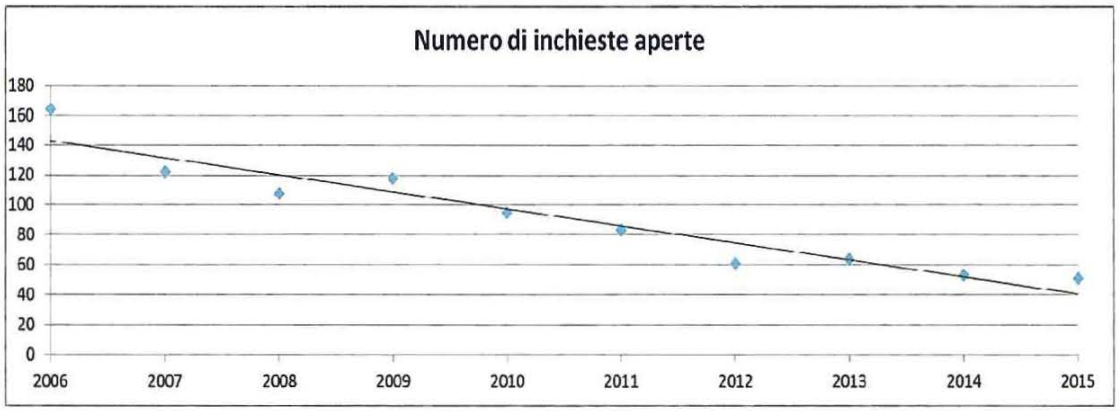
L'ATTIVITÀ ISTITUZIONALE

1. Dati statistici

1.1. Considerazioni introduttive

Il numero di segnalazioni di eventi aeronautici di interesse per la sicurezza del volo pervenute all'ANSV nel 2015, nel numero di 3553, è risultato ulteriormente in aumento rispetto a quanto già registrato nell'ultimo anno (3118 nel 2014), confermando così una costante crescita della sensibilità degli operatori del settore in ordine alla trasparenza delle informazioni relative alla sicurezza del volo. L'incremento delle segnalazioni è stato senza dubbio anche favorito dagli accordi preliminari *ex* art. 12 del regolamento UE n. 996/2010 sottoscritti dall'ANSV rispettivamente con l'ENAC e con l'ENAV SpA (al riguardo si rimanda al paragrafo 2 della *Premessa*).

A fronte di ciò, il numero delle inchieste di sicurezza aperte per incidente e per inconveniente grave nel 2015 è invece rimasto pressoché invariato rispetto a quello dell'anno precedente, fermandosi a 52 (53 aperte nell'anno 2014, 64 aperte nel 2013).



Si ritiene utile precisare, in ordine ai dati numerici riportati nel presente *Rapporto informativo* e riferiti agli anni passati, che gli stessi possono differire anche sensibilmente da quelli pubblicati nei precedenti *Rapporti* e sono suscettibili a loro volta di variazioni anche in seguito alla pubblicazione del *Rapporto*. Tale differenza può derivare sia dalla riclassificazione degli eventi effettuata in una fase successiva delle indagini, sulla base delle ulteriori informazioni acquisite, sia dall'adozione, a partire dal 2006, di un sistema di classificazione degli eventi per tipo di operazione pienamente coerente con la tassonomia ECCAIRS[18] ed ICAO[19].

I dati forniti nel presente *Rapporto Informativo* sono dati assoluti (che comunque rimangono di estremo interesse per la sicurezza del volo), non normalizzati, per mancanza di informazioni

[18] ECCAIRS: European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting System.
[19] ICAO: International Civil Aviation Organization.

incontrovertibili relative al numero di ore di volo annue o di movimenti riguardanti tutte le tipologie di attività (peraltro va ricordato che le inchieste dell'ANSV non riguardano soltanto eventi occorsi, in Italia, ad aeromobili italiani, ma anche eventi occorsi ad aeromobili stranieri).

1.2. Segnalazioni e inchieste

Come già anticipato, nel 2015 l'ANSV ha ricevuto complessivamente – tra inconvenienti, inconvenienti gravi ed incidenti – 3553 segnalazioni di eventi afferenti la sicurezza del volo, comprese quelle riguardanti eventi occorsi all'estero ad aeromobili di interesse nazionale (per aeromobili di interesse nazionale si intendono quelli immatricolati in Italia, quelli di progettazione/costruzione italiana e quelli eserciti da operatori italiani).

A fronte del suddetto numero complessivo di segnalazioni, l'ANSV ha aperto 52 inchieste di sicurezza per incidenti/inconvenienti gravi occorsi in Italia[20] ed ha accreditato propri investigatori in 20 inchieste di sicurezza condotte da organismi investigativi stranieri per incidenti/inconvenienti gravi occorsi all'estero ad aeromobili di interesse nazionale.

Di seguito si riporta la relativa tabella riepilogativa.

Inchieste aperte dall'ANSV o in cui ci siano suoi rappresentanti

	Incidenti	Inconvenienti gravi	Totale
Inchieste ANSV	34	18	**52**
Rappresentanti ANSV in inchieste condotte da organismi stranieri	13	7	**20**
Totale	47	25	**72**

Nello specifico, con riferimento alle 52 inchieste aperte dall'ANSV (34 per incidenti e 18 per inconvenienti gravi), si rappresenta che:

- 37 inchieste riguardano eventi in cui sono stati coinvolti velivoli (20 incidenti e 17 inconvenienti gravi);
- 8 inchieste riguardano eventi in cui sono stati coinvolti elicotteri (7 incidenti e 1 inconveniente grave);
- 5 inchieste riguardano incidenti in cui sono stati coinvolti alianti o motoalianti;
- una inchiesta riguarda un incidente occorso ad una mongolfiera;

[20] Ad integrazione della informazione fornita va aggiunto che, in altri 7 casi, configurabili come incidenti/inconvenienti gravi, che hanno visto coinvolti aeromobili storici, aeromobili autocostruiti ed aeromobili a pilotaggio remoto (APR) con massa operativa non superiore a 150 kg, l'ANSV non ha aperto una inchiesta di sicurezza, avvalendosi della facoltà consentita in tal senso dall'art. 5 del regolamento UE n. 996/2010.

- una inchiesta riguarda un incidente occorso ad un convertiplano.

Di seguito si riporta la tabella con la suddivisione delle inchieste per tipologia di aeromobile coinvolto.

Inchieste aperte dall'ANSV suddivise per tipologia di aeromobile

Tipologia aeromobile	Incidenti	Inconvenienti gravi	Totali
Velivoli	**20**	**17**	**37**
Elicotteri	**7**	**1**	**8**
Alianti/Motoalianti	**5**	**0**	**5**
Mongolfiere	**1**	**0**	**1**
Convertiplani	**1**	**0**	**1**
Totale	**34**	**18**	**52**

La successiva tabella riporta la suddivisione degli eventi oggetto di inchiesta per tipologia di aeromobile e di operazione di volo.

Per quanto concerne le operazioni di volo, ancorché oggi la normativa UE si limiti sostanzialmente a distinguere soltanto tra operazioni di "trasporto aereo commerciale" ed operazioni di "trasporto aereo non commerciale", è parso opportuno continuare a mantenere, anche nel presente *Rapporto informativo*, la ripartizione utilizzata in quelli precedenti, al fine di rendere più agevole e diretta la comprensione dei dati numerici riportati.

Proprio al fine di una migliore comprensione dei citati dati numerici, si ritiene utile precisare quanto segue:

- nelle operazioni di volo commerciale sono comprese le operazioni di trasporto pubblico passeggeri e merci (linea e charter), aerotaxi, Emergency Medical Service (EMS) e *off-shore*;
- il lavoro aereo include operazioni quali l'attività anti-incendio boschivo (AIB), il trasporto di materiali al gancio, la ricerca e soccorso (SAR), lo spargimento sostanze, la fotografia aerea, la pubblicità aerea;
- l'aviazione generale comprende l'attività delle scuole di volo, quella turistico-sportiva, il traino alianti ed attività varie, come, ad esempio, voli prova e sperimentali, voli dimostrativi e quelli svolti nell'ambito di competizioni o manifestazioni aeree.

Incidenti ed inconvenienti gravi occorsi in Italia nel 2015 che hanno dato luogo ad apertura di inchiesta

	VOLO COMMERCIALE		LAVORO AEREO		AVIAZIONE GENERALE		Tot.
	Incidenti	Inconv. gravi	Incidenti	Inconv. gravi	Incidenti	Inconv. gravi	
Velivoli	1	12	1	0	18	5	37
Elicotteri	2	0	4	1	1	0	8
Alianti/Motoal.	0	0	0	0	5	0	5
Mongolfiere	0	0	0	0	1	0	1
Convertiplani	0	0	0	0	1	0	1
	3	12	5	1	26	5	52

Nel 2015 le vittime di incidenti aerei occorsi sul territorio italiano sono state 13[21]. La successiva tabella riporta il confronto con gli anni precedenti.

Vittime di incidenti aerei occorsi in Italia (2001-2015)

Anno	Aviazione commerciale	Aviazione generale	Lavoro aereo	TOTALE
2001*	123	21	3	**147**
2002	3	33	1	**37**
2003	8	18	5	**31**
2004	6	14	0	**20**
2005**	25	20	2	**47**
2006	3	26	3	**32**
2007	4	19	4	**27**
2008	0	22	1	**23**
2009	6	14	2	**22**
2010	0	13	0	**13**
2011	1	15	5	**21**
2012	1	2	4	**7**
2013	0	8	0	**8**
2014	0	20	0	**20**
2015	0	10	3	**13**

*118 vittime nell'incidente occorso l'8 ottobre sull'aeroporto di Milano Linate.
** 16 vittime nell'incidente occorso il 6 agosto al largo di Palermo.

La successiva tabella riporta, invece, il numero di incidenti aerei mortali distinti per settore di attività.

[21] Tale cifra comprende le persone decedute in tutti gli incidenti aerei occorsi in Italia nel 2015, fatta eccezione per quelle decedute in incidenti occorsi ad apparecchi per il volo da diporto o sportivo (al riguardo, si rimanda al relativo paragrafo del presente *Rapporto informativo*).

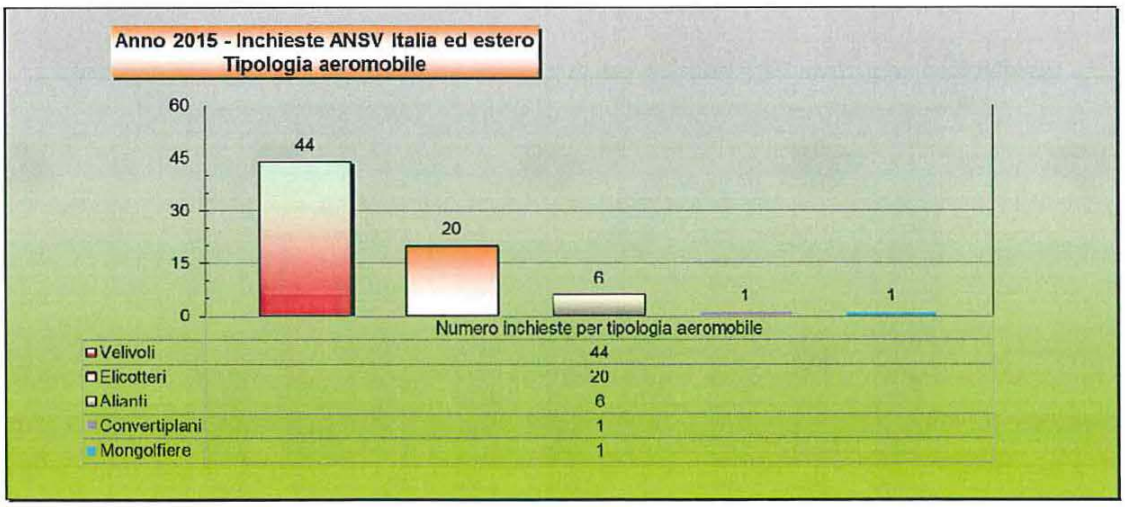
Incidenti aerei mortali per settore di attività (2001-2015)

Anno	Aviazione commerciale	Aviazione generale	Lavoro aereo	TOTALE
2001	2	10	2	**14**
2002	1	22	1	**24**
2003	2	11	2	**15**
2004	1	10	0	**11**
2005	3	11	1	**15**
2006	1	14	2	**17**
2007	1	10	3	**14**
2008	0	12	1	**13**
2009	2	9	1	**12**
2010	0	6	0	**6**
2011	1	9	4	**14**
2012	1	2	2	**5**
2013	0	4	0	**4**
2014	0	11	0	**11**
2015	0	7	1	**8**

Dai dati su esposti emerge che nel 2015 si è registrata una diminuzione sia del numero di incidenti aerei mortali (8 contro gli 11 del 2014), sia del numero delle persone decedute in incidenti aerei (13 deceduti contro le 20 del 2014).

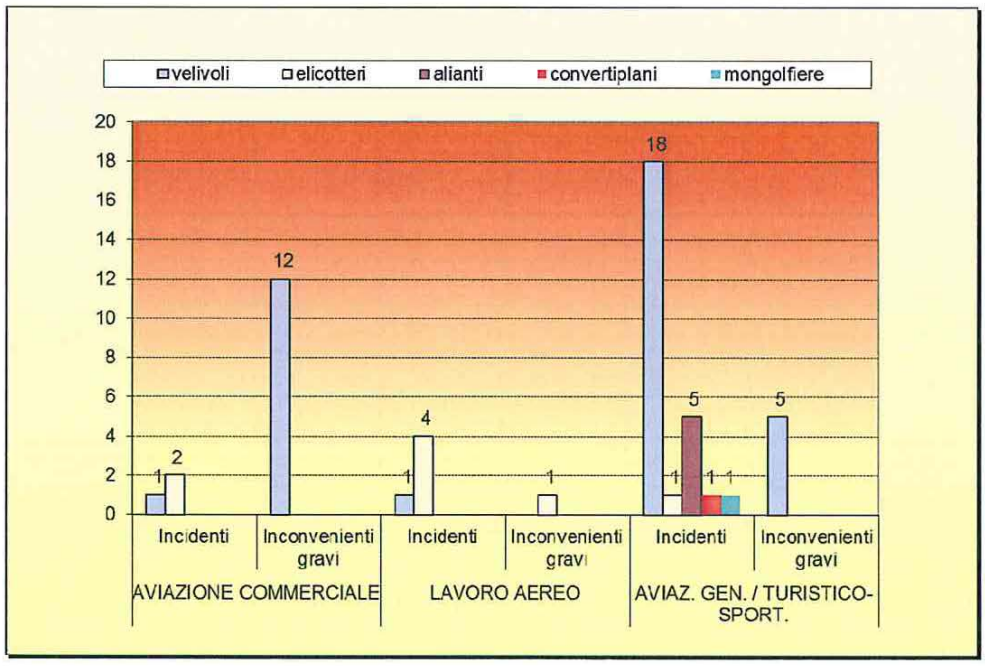
Gli incidenti mortali sono principalmente concentrati, come nel passato, nell'ambito del comparto aviazione generale, in particolar modo nel comparto dell'aviazione turistico-sportiva.

Anno 2015: inchieste aperte dall'ANSV o dove l'ANSV è presente con un proprio rappresentante, suddivise per tipologia di aeromobile



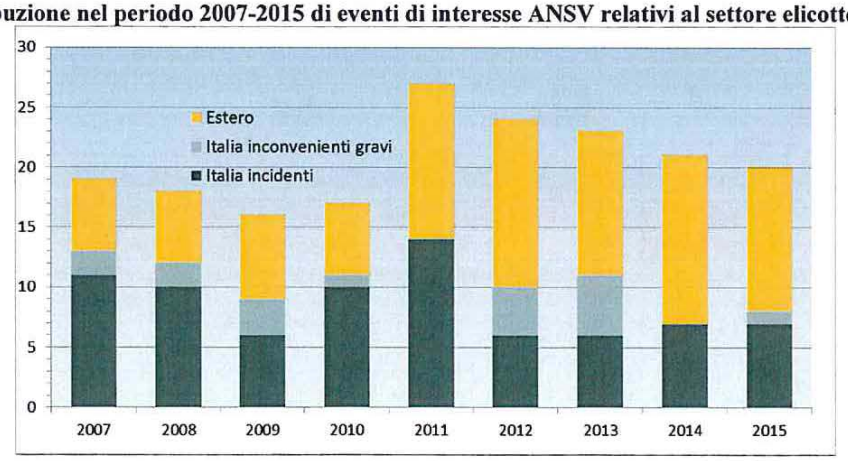
Nel positivo contesto generale di una riduzione del numero complessivo delle inchieste aperte, i dati del 2015 continuano ad evidenziare significative criticità nel comparto dell'aviazione turistico-sportiva. Anche nel 2015, infatti, il maggior numero di inchieste aperte dall'ANSV (prevalentemente per incidenti) ha riguardato proprio il settore in questione.

Inchieste aperte dall'ANSV nel 2015 suddivise per settore operativo

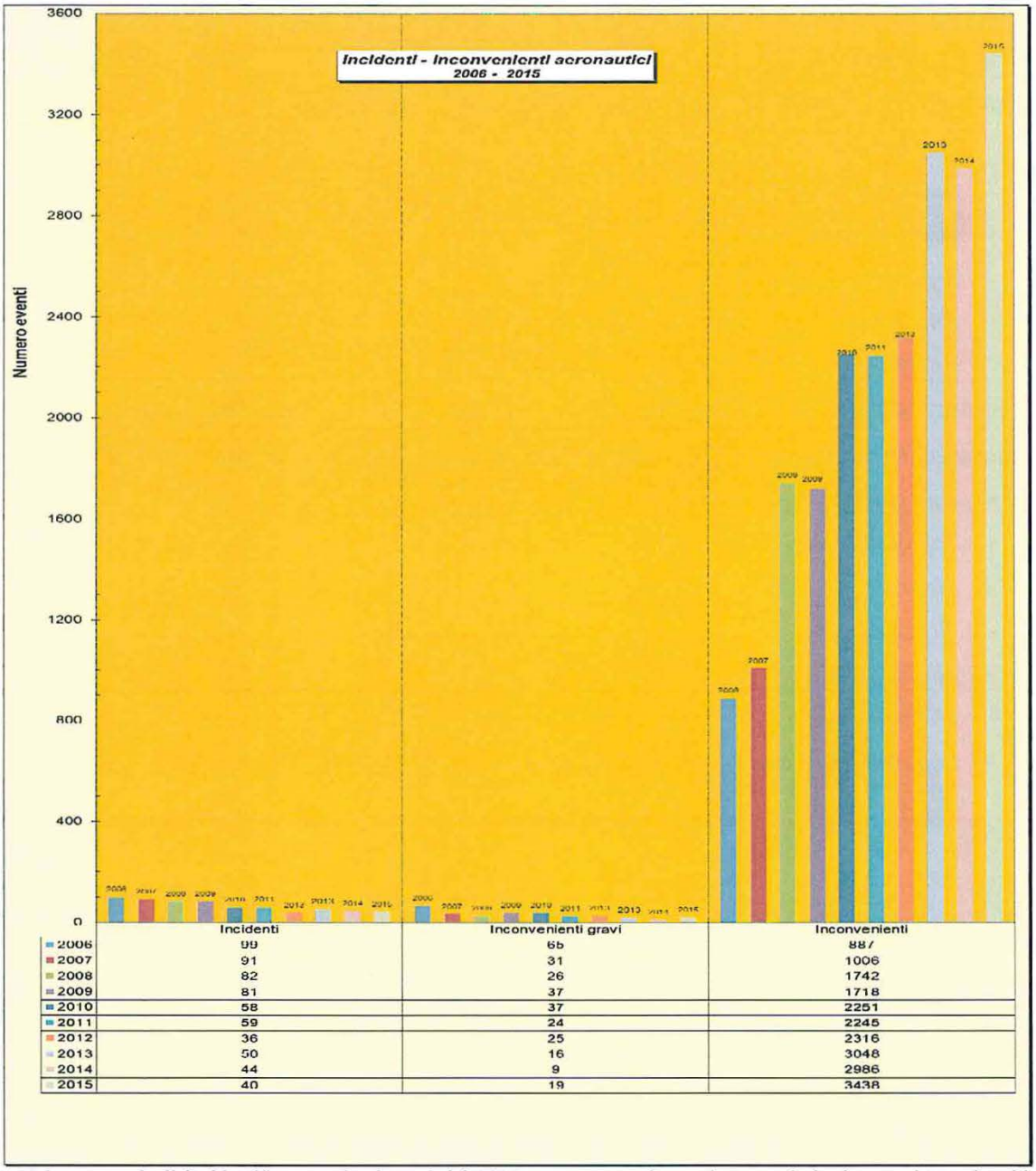


Come per il passato, il coinvolgimento complessivo dell'ANSV nel settore elicotteristico si è mantenuto elevato; significativo il numero di inchieste per eventi (incidenti/inconvenienti gravi) occorsi all'estero ad elicotteri di costruzione italiana nelle quali l'ANSV ha accreditato propri investigatori, anche in considerazione della notevole diffusione nel mondo del prodotto italiano.

Distribuzione nel periodo 2007-2015 di eventi di interesse ANSV relativi al settore elicotteristico



Confronto degli eventi riportati all'ANSV (senza estero) nel periodo 2006-2015



	Incidenti	Inconvenienti gravi	Inconvenienti
2006	99	65	887
2007	91	31	1006
2008	82	26	1742
2009	81	37	1718
2010	58	37	2251
2011	59	24	2245
2012	36	25	2316
2013	50	16	3048
2014	44	9	2986
2015	40	19	3438

* Nel numero degli incidenti/inconvenienti gravi del 2015 sono compresi pure i 7 eventi che hanno visto coinvolti aeromobili storici, aeromobili autocostruiti ed aeromobili a pilotaggio remoto (APR) con massa operativa non superiore a 150 kg per i quali l'ANSV non ha aperto una inchiesta di sicurezza, avvalendosi della facoltà consentita in tal senso dall'art. 5 del regolamento UE n. 996/2010.

Nel corso del 2015 l'ANSV ha completato 18 relazioni finali d'inchiesta.

Nello stesso anno, l'ANSV ha emanato – a fini di prevenzione – 8 raccomandazioni di sicurezza, tre delle quali correlate all'attività di studio su specifiche tematiche concernenti la sicurezza del volo.

1.3. La tipologia degli eventi segnalati

Sulla base del sistema di classificazione introdotto dall'ANSV a partire dalla seconda metà del 2010 ed andato a regime nel 2011, gli eventi segnalati nel corso dell'anno sono stati suddivisi nelle 6 seguenti Classi in funzione della loro gravità o del livello di attenzione:

- *Accident* (ACC);
- *Serious Incident* (SI);
- *Major Incident* (MAJ);
- *Significant Incident* (SIG);
- *Not Safety Related* (NSR);
- *Not Determined* (ND)[22].

Il predetto sistema di classificazione prevede, inoltre, in accordo alla tassonomia ECCAIRS, l'assegnazione di ogni singolo evento ad una specifica Categoria fra quelle contemplate all'interno dei seguenti gruppi:

- *Takeoff, Landing and Ground Operation*;
- *Airborne*;
- *Weather*;
- *Aircraft*;
- *Miscellaneous*;
- *Non-aircraft-related.*

[22] Con le sigle ACC e SI si identificano quegli eventi che, sulla base dell'Allegato 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale e del regolamento UE n. 996/2010, siano rispettivamente classificabili come incidenti e inconvenienti gravi.
Con la sigla MAJ si identificano quegli eventi la cui entità e la cui gravità, valutate singolarmente e sulla base dell'esperienza ANSV, siano da considerarsi molto prossime a quelle dell'ACC o del SI, anche se l'evento non possieda i requisiti previsti per la classificazione come ACC o SI. In particolare, la sigla MAJ identifica quegli inconvenienti dove la sicurezza dell'aeromobile abbia rischiato di essere compromessa. L'attribuzione di una tale classificazione comporta comunque l'apertura di un fascicolo e l'acquisizione di ulteriori informazioni. L'eventuale apertura di una inchiesta sarà subordinata al livello di attenzione attribuito sulla base delle informazioni acquisite ed alla conseguente riclassificazione dell'evento.
Con la sigla SIG si identificano quegli eventi la cui entità e la cui gravità, valutate singolarmente e sulla base dell'esperienza ANSV, siano da considerarsi tali che si sarebbe potuto verificare un ACC, un SI o un MAJ qualora il rischio generato non fosse stato inibito con l'applicazione delle normali procedure di sicurezza. La classificazione di un evento come SIG non comporta l'apertura di un fascicolo e quindi l'evento può essere archiviato direttamente, fatte salve eventuali diverse decisioni derivanti da specifiche valutazioni soggettive.
Con la sigla NSR si identificano quegli eventi la cui entità e la cui gravità, valutate singolarmente e sulla base dell'esperienza ANSV, non risultino correlabili alla sicurezza delle operazioni di volo (*safety*). La classificazione di un evento come NSR non comporta l'apertura di un fascicolo e quindi l'evento può essere archiviato direttamente, fatte salve eventuali diverse decisioni derivanti da specifiche valutazioni soggettive.
Con la sigla ND si identificano quegli eventi che, presi singolarmente, siano tali da non rientrare nella competenza dell'ANSV.

Le risultanze in termini numerici e percentuali del processo di classificazione sono riassunte nella successiva tabella, la quale ricomprende tutti gli eventi segnalati all'ANSV nel 2015 (3684), compresi anche quelli classificati "ND" e "NSR".

Distribuzione per gruppi e categorie delle segnalazioni pervenute all'ANSV nell'anno 2015								
Categoria			Numero segnalazioni 2015		% 2015		Variazione % su 2014	
Takeoff, Landing and Ground Operation	ARC	Abnormal Runway Contact	311	59	8,45%	1,60%	+45,32%	-14,49%
	EVAC	Evacuation		0		0,00%		0,00%
	F-POST	Fire/Smoke (Post Impact)		1		0,03%		0,00%
	RAMP	Ground Handling		47		1,28%		193,75%
	GCOL	Ground Collision		5		0,14%		-16,67%
	LOC-G	Loss of Control-Ground		1		0,03%		-80,00%
	RE	Runway Excursion		20		0,54%		33,33%
	RI-A	Runway Incursion-Animal		32		0,87%		357,14%
	RI-VAP	Runway Incursion- Vehicle, Aircraft or Person		132		3,58%		48,31%
	USOS	Undershoot/Overshoot		1		0,03%		-50,00%
	CTOL	Collision with Obstacles during Takeoff/Landing		13		0,35%		160,00%
Airborne	AMAN	Abrupt/Maneuver	598	546	16,23%	14,82%	+3,46%	9,64%
	CFIT	Controlled Flight Into or Toward Terrain		21		0,57%		-19,23%
	FUEL	Fuel Related		11		0,30%		-38,89%
	LOC-I	Loss of Control-In Flight		4		0,11%		-76,47%
	LALT	Low Altitude Operations		3		0,08%		-70,00%
	MAC	Midair/Near Midair Collision		5		0,14%		66,67%
	LOLI	Loss of Lifting Conditions en Route		6		0,16%		20,00%
	UIMC	Unintended Flight in IMC		2		0,05%		0,00%
Weather	ICE	Icing	38	0	1,04%	0,00%	+80,9%	0,00%
	TURB	Turbolence		5		0,14%		25,00%
	WSTRW	Windshear or Thunderstorms		33		0,90%		94,12%
Aircraft	F-NI	Fire/Smoke (Non-Impact)	382	11	10,35%	0,30%	+57,2%	57,14%
	SCF-NP	System Component Failure or Malfunction (Non-Powerplant)		320		8,69%		60,00%
	SCF-PP	System Component Failure or Malfunction (Powerplant)		51		1,36%		31,58%
Miscellaneous	CABIN	Cabin Safety Events	2108	32	57,24%	0,87%	+9,6%	0,00%
	OTHR	Other		832		22,59%		36,39%
	SEC	Security Related		843		22,89%		-29,28%
	UNK	Unknown or Undetermined		26		0,71%		-33,33%
	BIRDK	Birdstrike		374		10,15%		523,33%
	EXTL	External Load		1		0,03%		-50,00%
Non Aircraft Related	ADRM	Aerodrome	247	50	6,71%	1,36%	-1,2%	0,00%
	ATM	ATM/CNS		197		5,35%		-1,99%

In termini generali, la distribuzione risulta piuttosto simile a quella già presentata nel *Rapporto informativo* inerente l'anno 2014.

1.4. I *Major Incident* (MAJ)

Come già anticipato, nel 2015 si è registrato un ulteriore sensibile incremento del numero di eventi oggetto di approfondimenti preliminari da parte dell'ANSV: nel 2014 erano stati complessivamente 206, nel 2015 283. Dei 283 approfondimenti avviati nel 2015, circa 200 sono stati già completati, con conseguente apertura, in alcuni casi, di una inchiesta di sicurezza, sussistendo i presupposti di legge.

In particolare, gli eventi in questione sono inizialmente classificati dall'ANSV come *Inco Major*[23]. Tale classificazione si rende soprattutto necessaria per quegli eventi segnalati all'ANSV per i quali, nella immediatezza degli stessi, non siano disponibili informazioni sufficienti o evidenze oggettive per qualificarli correttamente. L'ANSV, in presenza di eventi di dubbia classificazione, preferisce infatti acquisire il maggior numero possibile di informazioni, per evitare l'apertura di inchieste di sicurezza laddove non sussistano effettivamente i presupposti di legge. Ciò anche in un'ottica di ottimizzazione della gestione delle risorse disponibili.

Le note di approfondimento redatte dagli investigatori dell'ANSV in ordine agli *Inco Major* loro assegnati, ancorché non necessariamente portino all'apertura formale di una inchiesta di sicurezza per incidente/inconveniente grave, rappresentano comunque un importante strumento di analisi, a fini di prevenzione, delle problematiche correlate alla sicurezza del volo.

A dimostrazione di quanto testé affermato, è parso opportuno riportare, di seguito, alcuni esempi di note di approfondimento *Inco Major* redatte dagli investigatori dell'ANSV in relazione ad altrettanti eventi occorsi nel 2014/2015, che non hanno dato tuttavia luogo all'apertura di una inchiesta di sicurezza. Proprio per il fatto che sugli eventi in questione non è stata aperta alcuna inchiesta di sicurezza, è parso opportuno eliminare/omettere dalle seguenti note di approfondimento alcune informazioni, lasciando soltanto quelle fondamentali per comprendere la dinamica degli eventi e le ragioni che hanno indotto l'ANSV a non aprire una inchiesta di sicurezza.

1.4.1. Nota di approfondimento *Inco Major*: atterraggi pesanti avvenuti sull'aeroporto di Firenze

In relazione agli eventi oggetto di approfondimento (*Inco Major*) riguardanti una serie di "atterraggi pesanti" effettuati da velivoli Embraer 190 sull'aeroporto di Firenze Peretola, gli investigatori coinvolti nell'approfondimento, dopo aver acquisito le evidenze necessarie, hanno appurato quanto segue.

[23] Inco Major: *Major Incident* (MAJ).

	Data evento	Tipo aeromobile	Marche aeromobile	Pista in uso	Tipologia evento segnalato
1	... /04/2015	E190	*omissis*	RWY 05	*hard landing*
2	.../04/2015	E190	*omissis*	RWY 05	*hard landing*
3	.../06/2015	E190	*omissis*	RWY 05	*hard landing*
4	.../06/2015	E190	*omissis*	RWY 05	*hard landing*
5	.../06/2015	E190	*omissis*	RWY 05	*hard landing*
6	.../07/2015	E190	*omissis*	RWY 05	*hard landing*
7	.../07/2015	E190	*omissis*	RWY 05	*hard landing*

Tutti gli atterraggi segnalati all'ANSV come atterraggi pesanti sono avvenuti per RWY 05[24].

Dall'inizio del 2015 sono stati segnalati all'ANSV 7 atterraggi pesanti. Di questi eventi 6 sono stati segnalati quali atterraggi pesanti avvenuti con velivoli E190 operati dalla compagnia aerea XXX ed uno, sempre con E190, operato dalla compagnia YYY.

È stato appurato che le compagnie aeree operanti su Firenze con aeromobili tipo Embraer sono 6: [*omissis*].

Sono state analizzate le procedure previste per l'atterraggio a Firenze. Risultano limitazioni regolarmente pubblicate nell'AIP Italia in relazione agli atterraggi per RWY 23, che prevede una particolare procedura di addestramento degli equipaggi.

È stato inoltre verificato che per la CAT C le due compagnie italiane che operano su Firenze con Embraer prevedono le seguenti procedure:

- la compagnia [*omissis*] prevede una ricognizione al primo volo su Firenze con istruttore a bordo;
- la compagnia [*omissis*] prevede una ricognizione con istruttore a bordo, ma ha, in aggiunta una SOP (Standard Operating Procedure) specifica per atterraggi a Firenze RWY 05 (addestramento al simulatore, 3 atterraggi con istruttore, atterraggio a Firenze durante *recurrent training*).

Da quanto appurato dall'ANSV in sede di acquisizione delle evidenze nessuno degli aeromobili della compagnia aerea XXX coinvolti negli eventi di cui in argomento ha riportato danni riconducibili ad un effettivo atterraggio pesante. Dall'esame delle pagine dell'ATL degli aeromobili coinvolti si evince l'assenza totale di danneggiamenti riconducibili ad atterraggio pesante.

In questa fase di acquisizione delle evidenze iniziava comunque a sorgere il dubbio che non si fosse trattato di veri e propri atterraggi pesanti, ma che gli stessi fossero stati segnalati come tali (cioè come *hard landing*) in ragione dei sistemi installati a bordo degli aeromobili coinvolti. Le informazioni acquisite successivamente hanno confermato questa ipotesi.

[24] RWY: Runway, pista.

Il Capo pilota della compagnia XXX, di base a Firenze, ha spiegato infatti che a bordo degli E190 della sua compagnia è installato un dispositivo che segnala, con messaggio di testo, il superamento dei limiti previsti da alcuni parametri (*roll* e/o *pitch rate*), con conseguente necessità di un controllo da parte dei tecnici.

Sulla base di quanto dichiarato dal citato Capo pilota ed in considerazione del fatto che la elevata ripetitività degli eventi segnalati come atterraggi pesanti ha coinvolto proprio aeromobili della sua compagnia di riferimento, gli investigatori ANSV hanno appurato che effettivamente esiste un sistema denominato HL ACMF, che è a disposizione degli operatori che acquistano e attivano l'opzione. Tale sistema, quindi, non è in possesso di tutti gli operatori.

Il sistema in questione, sebbene utile, non si è rivelato sempre del tutto attendibile, avendo frequentemente segnalato eventi di *hard landing*, poi non risultati effettivamente tali, su aeroporti caratterizzati da piste corte, come appunto Firenze e London City.

La predetta nota di approfondimento si conclude con la proposta degli investigatori ANSV di mantenere la classificazione di *Inco Major* agli eventi in questione, senza dar luogo ad apertura di inchiesta di sicurezza.

1.4.2. Nota di approfondimento *Inco Major*: possibile conflitto di traffico sull'aeroporto di Trento Mattarello

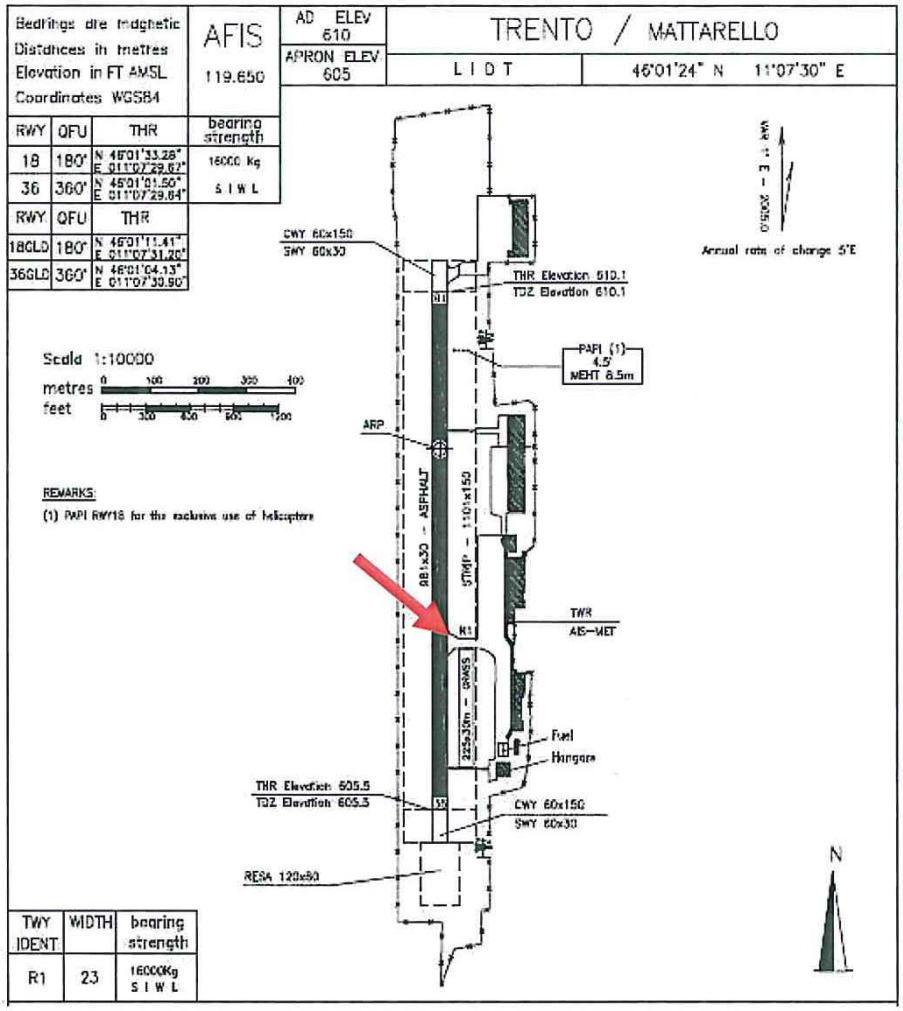
Il giorno … marzo 2015, immediatamente successivo a quello dell'evento denunciato, perveniva in ANSV una relazione argomentata, a firma del Safety Manager della Gianni Caproni S.p.A., esercente e fornitore ATS (AFIU[25]) dell'aeroporto di Trento Mattarello, riguardante un evento che aveva coinvolto i seguenti aeromobili, entrambi in attività VFR[26]:

- I-…. (aliante Grob G103 Twin Astir trainato dal velivolo Robin DR400/180R marche I-…. per prevista attività locale);
- F-…. (velivolo MCR1 con destinazione *omissis*).

Con condizioni meteo adeguate all'attività in VFR, in calma di vento e QNH pari a 1029 HPa, la situazione che veniva registrata da parte dell'operatore AFIU era la seguente: quando il velivolo F-…. comunicava per la prima volta con l'AFIU per preannunciare il suo volo VFR NOFPL[27] muovendosi dal parcheggio per rullare al punto attesa (R1), la coppia I-…. (velivolo trainatore)/I-…. (aliante) stava effettuando gli ultimi preparativi, allineata in pista, direzione 36, per decollare. Si interponeva il decollo richiesto dall'elicottero I-…. con destinazione *omissis* (Nord/Ovest di

[25] AFIU: Aerodrome Flight Information Unit, Ente informazioni volo aeroportuale.
[26] VFR: Visual Flight Rules, regole del volo a vista.
[27] NOFLP: No Flight Plan, senza piano di volo.

Trento). La sequenza dei tempi delle comunicazioni tendeva ad avvalorare che le operazioni richiamate fossero tutte in stretta sequenza di esecuzione senza alcun intervallo pre-definito.



La freccia rossa indica il punto attesa R1.

Nel caso di specie, l'unica funzione dell'AFIU era di fornire il servizio informazioni volo a livello locale, non quella di rilasciare autorizzazioni cogenti.

Quando la coppia velivolo trainatore/aliante di cui sopra comunicava a Trento AFIU di essere in procinto di decollare da pista 36, l'operatore AFIU chiedeva al velivolo trainatore di rimanere in attesa, per verificare che l'elicottero I-…. stesse effettivamente decollando; una volta appurato ciò, forniva al citato velivolo trainatore la relativa informazione di traffico, invitandolo ad operare il decollo per pista 36 con precauzione.

F-... era intanto giunto al punto attesa R1 e si dichiarava pronto all'allineamento ed al decollo immediato, ovvero chiedeva di entrare in pista e girare a destra per iniziare subito la corsa di decollo senza effettuare il *backtrack* per utilizzare tutta la lunghezza della pista. Il pilota del velivolo F-..., a bordo del quale era presente anche un passeggero, era consapevole di poter contare sulle prestazioni di buon livello della propria macchina per poter agevolmente effettuare il decollo anche da una posizione intermedia della pista. L'operatore AFIU rispondeva a F-...: «F-...., Trento, dopo il passaggio del traino più aliante, allineamento e decollo a discrezione 36, dopo».

Richiamando quanto già detto in precedenza, la valutazione discrezionale circa i tempi e le modalità di effettuazione delle operazioni relative tra aeromobili è lasciata, in casi come quello dell'aeroporto di Trento, integralmente ai piloti che le devono eseguire, incluse le valutazioni circa problematiche di scia.

A bordo dell'aliante I-... (biposto), oltre al pilota, era presente un passeggero, anch'egli esperto di pilotaggio di alianti ed era proprio quest'ultimo che interveniva nelle comunicazioni, chiedendo al pilota del velivolo trainatore di spostarsi un poco a destra per evitare problemi di scia da parte dell'elicottero che sfilava verso sinistra.

Passavano pochi secondi ed il velivolo F-... comunicava il decollo. Sulla base della sequenza dei tempi e delle dichiarazioni che l'ANSV ha acquisito da parte dei vari soggetti coinvolti è estremamente probabile che F-.... abbia effettuato l'allineamento e la corsa (breve) di decollo subito dopo il decollo ed il superamento della fine pista 36 della coppia velivolo trainatore/aliante.

Meno di 30 secondi più tardi dalla predetta comunicazione del velivolo F-..., l'aliante I-.... comunicava, stando alla segnalazione pervenuta all'ANSV, la effettuazione di una «emergenza simulata»; conseguentemente, lo stesso aliante effettuava una stretta virata in discesa a sinistra, che lo portava a riposizionarsi in rapida successione in base sinistra e finale per pista 18, quindi in senso contrario a quello del velivolo F-.... appena decollato per pista 36. L'operatore AFIU emetteva immediata comunicazione all'aliante I-... circa il traffico in rotta opposta (F-...); dall'aliante veniva risposto: «Lo vediamo, grazie».

Il rapporto del pilota del F-.... sulla situazione venutasi a creare, pur confermando la dinamica degli eventi, sminuiva la rischiosità dell'approccio reciproco, perché evidenziava che subito dopo il decollo, avvenuto circa 300 metri prima della testata pista 18, le manovre da lui intraprese non soltanto per dirigersi subito verso la propria destinazione (virata accentuata a destra), ma anche per separarsi dall'aliante (accentuazione ulteriore della virata ed incremento del rateo di salita), avevano portato il suo velivolo a "sfilare" ben distante e più in alto rispetto alla traiettoria dell'aliante stesso. Certo era, riconosceva comunque il pilota del F-..., che ciò era stato reso possibile sia grazie alle prestazioni eccellenti del proprio velivolo, sia grazie alla propria esperienza; diversa situazione si

sarebbe potuta verificare se nella medesima situazione si fosse venuto a trovare un pilota alle prime armi con un aeromobile di minori prestazioni.

L'evento che era stato denunciato dall'AFIU di Trento aveva la sua ragion d'essere e conseguentemente veniva pre-classificato dall'ANSV come *Inco Major* al fine di acquisire maggiori evidenze per la classificazione finale dello stesso. In particolare, veniva segnalato all'ANSV che l'operatore AFIU non era stato preavvertito del fatto che l'aliante I-.... avrebbe effettuato, subito dopo il decollo, una emergenza simulata, con conseguente impossibilità, per lo stesso operatore, di dare le opportune informazioni di traffico agli altri aeromobili al fine di garantire la sicurezza del volo.

In merito alla dinamica dell'evento, il pilota dell'aliante I-... specificava che, mentre si trovava in virata a destra, all'altezza di circa 50/60 metri, poco dopo aver superato la fine della pista, in assetto cabrato, subiva il distacco accidentale del cavo di traino, venendosi quindi a trovare in una vera situazione di emergenza, per superare la quale doveva rapidamente recuperare propria autonoma capacità di sostentamento e controllo dell'aliante; conseguentemente si era trovato nella necessità di cercare di rientrare in aeroporto, invertendo la traiettoria per riposizionarsi per l'atterraggio per pista 18. Il passeggero confermava quanto affermato dal pilota, aggiungendo che era stato lui a fare la dichiarazione di emergenza simulata, senza avere, in realtà, la precisa cognizione di quanto stesse avvenendo in quel momento. Egli si era voluto porre semplicemente a disposizione del pilota dell'aliante 'I-.... che vedeva impegnato nel manovrare e lo aveva quindi sollevato dal compito di tenere le comunicazioni, lasciandolo libero di dedicarsi esclusivamente alla condotta del mezzo, che, in un primissimo momento, pensava stesse effettuando una emergenza simulata, salvo poi ricredersi. Lo stesso passeggero aggiungeva di ritenere, alla luce della propria dichiarata elevata esperienza, che la situazione venuta a crearsi non aveva presentato particolari momenti di criticità e poteva benissimo essere considerata ordinaria.

Nel ritenere la situazione di cui all'evento descritto una condizione nella quale non esistono limiti e misure definite che possano costituire un metro di confronto oggettivo per fare una valutazione di merito, l'ANSV ha comunque ritenuto opportuno suggerire al Safety Manager dell'aeroporto G. Caproni (che aveva effettuato la segnalazione originale, raccogliendo la denuncia dei fatti da parte dell'operatore AFIU in turno al momento dell'evento) di riesaminare la "consuetudine" operativa con il coinvolgimento di tutti i soggetti operanti sull'aeroporto di Trento, al fine di definire dei limiti operativi condivisi che, per quanto riguarda almeno l'attività alianti, non escluda di stabilire un intervallo minimo tra il decollo di una coppia traino/aliante ed il successivo utilizzo della pista da parte di un aeromobile in decollo, almeno per il tempo necessario a garantire la gestione di una eventuale emergenza del tipo sperimentato nel caso in questione. In sintesi, fare una valutazione

condivisa circa l'uso più corretto dell'aeroporto da parte dei vari utenti, attraverso il comune soggetto AFIU, che, analogamente a quanto già fatto in altri aeroporti maggiori, importi i principi dell'analisi dei rischi in relazione alla maggiore domanda, condividendo delle regole applicabili che, seppur non stringenti e deterministiche, siano, quanto meno, improntate a criteri di più consapevole prudenza.

La predetta nota di approfondimento si conclude con la proposta dell'investigatore ANSV di mantenere la classificazione di *Inco Major* all'evento in questione, senza dar luogo ad apertura di inchiesta di sicurezza.

1.4.3. Nota di approfondimento *Inco Major*: possibile conflitto di traffico nello spazio aereo di Milano ACC

L'evento, occorso il .../09/2014, si è svolto all'interno dello spazio aereo di demarcazione tra la competenza del settore WN2 di Milano ACC[28], che nella configurazione di *layout* adottata governava la parte Nord-Ovest dell'area di Milano ACC da FL300[29] al limite inferiore della TMA, e quella del settore ASW (settore Arrivi) con cui si interfacciava. In base alle evidenze oggettive raccolte si è trattato di una ordinaria fase di gestione controllata e consapevole durante la quale, a causa delle avverse condizioni meteorologiche, i due aeromobili, già in contatto con i due distinti settori sopra citati (XXX con WN2 e YYY con ASW), pur in successiva divergenza di prua riducevano parzialmente la prescritta minima separazione laterale (5 NM[30]) durante la fase in cui si attraversavano vicendevolmente la quota.

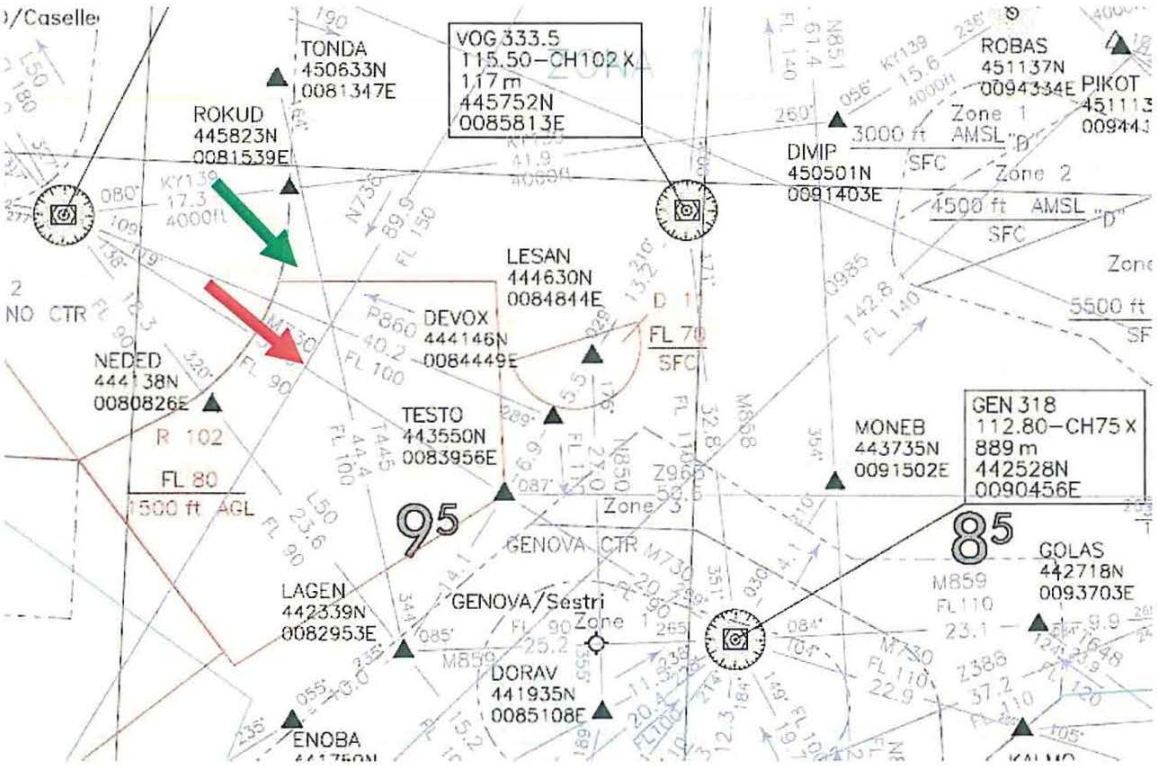
Nell'evento sono stati coinvolti i seguenti aeromobili:

- XXX (MD-82 marche I-... da *omissis* a *omissis*), traiettoria indicata con ***freccia rossa***;
- YYY (A300 marche N... da *omissis* a *omissis*), traiettoria indicata con ***freccia verde***.

I due traffici erano entrambi in contatto con il settore WN2 che, alle ... circa, registrava la salita iniziale di XXX, dopo che questi era stato coordinato da Torino APP a Milano ACC con l'informazione che doveva mantenere una prua di 135° per «*evitare*». Allo stesso orario YYY veniva istruito a scendere inizialmente a FL160. Infatti, al primo contatto radio stabilito con XXX, questi veniva istruito a continuare la salita fino a FL150. Entrambi gli aeromobili venivano reciprocamente informati circa il limite della salita e discesa, riferita alle istruzioni emesse di discesa e salita rispettivamente a YYY e XXX. Alle ore ... YYY comunicava di doversi spostare di

[28] ACC: Area Control Centre o Area Control, Centro di controllo regionale o Controllo di regione.
[29] FL: Flight Level, livello di volo.
[30] NM: Nautical Miles, miglia nautiche (1 nm = 1852 metri).

20° sulla sinistra per «evitare», quindi si sarebbe portato in più decisa divergenza con la traiettoria di XXX.



Con tali premesse, coordinate anche con il settore successivo, il CTA EXE[31] WN2 trasferiva YYY in contatto con il settore ASW alle …, subito dopo che lo STCA[32] era rimasto attivato fra le due tracce dalle … alle … per effetto della somma dei ratei di salita/discesa, ma comunque separate anche nelle autorizzazioni emesse e copiate.

Conseguenza del cessato avviso STCA, alle ore … il CTA EXE WN2 autorizzava XXX a continuare la salita fino a FL230.

Alle ore … XXX comunicava di avere il percorso libero dal maltempo e di poter deviare a destra, quindi veniva autorizzato a procedere diretto al KONER. Allo stesso momento YYY contattava il settore ASW e comunicava di attraversare in discesa FL170 per FL160 e di spostarsi nuovamente a destra su prua 130°; veniva istruito piuttosto a deviare a sinistra su prua 080° in vettoramento per il finale RWY… a *omissis*, ma il pilota declinava, chiedendo di poter continuare sulla prua comunicata per altre 10 miglia a causa del maltempo e per addestramento. Il CTA EXE ASW accettava, ma chiedeva a YYY di mantenere FL160. Mentre si accingeva a comunicare al CTA

[31] CTA EXE: CTA Executive, controllore del traffico aereo tattico, che mantiene il contatto radio bilaterale con gli aeromobili nello spazio aereo di giurisdizione.

[32] STCA: Short Term Conflict Alert, avviso di potenziale riduzione di separazione, a breve termine, generato dai sistemi di processamento dei dati di un radar ATC.

EXE WN2 circa il comportamento richiesto da YYY, il CTA EXE ASW poteva osservare che il suo collega, nella convinzione che ormai la divergenza fra le due tracce non sarebbe più stata in discussione, aveva autorizzato XXX a continuare la salita oltre il limite di FL150. Quindi, verificando che la separazione fra le due tracce era al limite, il CTA EXE ASW forniva informazione di traffico a YYY e subito dopo, osservando la virata a destra (verso KONER) di XXX, autorizzava YYY a scendere a FL90.

Il radar registrava, come detto, una parziale riduzione della separazione laterale fra le due tracce interessate fra le … e le … fino ad un minimo di 4,12 NM, senza alcun ulteriore avviso STCA (vettori comunque liberi tra loro in proiezione) e senza alcun allarme TCAS[33] da parte degli equipaggi coinvolti.

La predetta nota di approfondimento si conclude con la proposta dell'investigatore ANSV di mantenere la classificazione di *Inco Major* all'evento in questione, senza dar luogo ad apertura di inchiesta di sicurezza.

2. Inchieste estere

Come già evidenziato, l'ANSV, nel 2015, ha accreditato propri investigatori in 20 inchieste di sicurezza condotte da organismi investigativi stranieri a seguito di eventi, occorsi nel rispettivo territorio, che abbiano coinvolto aeromobili di immatricolazione o progettazione/costruzione nazionale o eserciti da operatori aerei italiani. L'ANSV ha ritenuto opportuno accreditarsi soltanto nelle inchieste di maggior interesse in un'ottica di prevenzione.

Stante la criticità dell'organico investigativo, l'ANSV, tendenzialmente, non ha accreditato propri investigatori nelle inchieste relative ad eventi in cui siano stati coinvolti aeromobili assimilabili a quelli che, in Italia, rientrano nella categoria degli *apparecchi per il volo da diporto o sportivo*.

Si segnalano, di seguito, le inchieste di maggior interesse in cui l'ANSV ha accreditato propri tecnici investigatori.

Tra gli eventi più significativi seguiti all'estero dall'ANSV se ne segnalano, in particolare, tre:

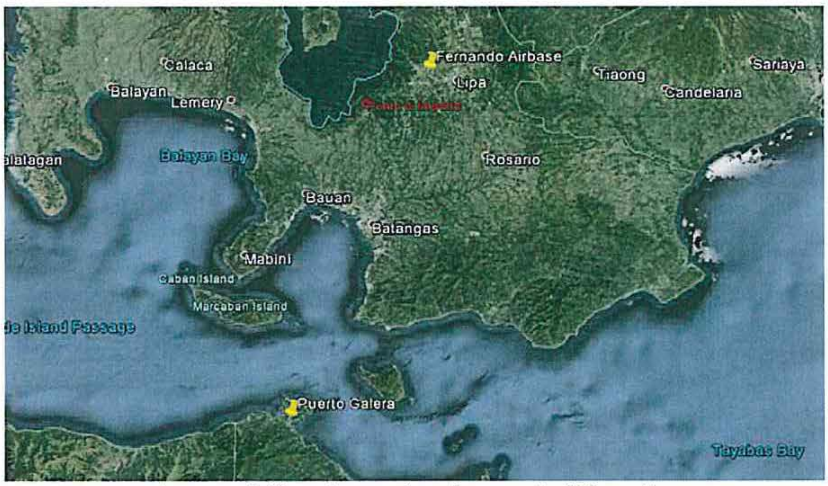
1. incidente occorso il 5 luglio 2015, sul Monte Maculot, in prossimità della città di Cuenca (Filippine), all'elicottero Agusta A109E marche di identificazione RP-C2726;
2. incidente occorso il 13 luglio, 27 miglia nautiche ad Ovest delle Isole Khark (Iran), all'elicottero Agusta A109E marche di identificazione EP-TRK;

[33] TCAS: Traffic alert and Collision Avoidance System, apparato anticollisione installato a bordo degli aeromobili.

3. incidente occorso il 12 novembre 2015, in prossimità dell'aeroporto di Reykjavik (Islanda), al velivolo Tecnam P2002-JF marche di identificazione TF-IFC.

Incidente occorso il 5 luglio 2015, sul Monte Maculot, in prossimità della città di Cuenca (Filippine), all'elicottero Agusta A109E Power marche di identificazione RP-C2726.

L'elicottero stava effettuando il trasporto di 7 passeggeri dall'aeroporto di Puerto Galera, Mindoro occidentale, alla base aerea di Fernando, prossima alla città di Lipa (Manila).



Aeroporti di partenza ed arrivo, punto di impatto.

Mentre sorvolava una zona boscosa in prossimità del Monte Maculot ed in condizioni meteorologiche caratterizzate dalla presenza di forti piogge e visibilità limitata, l'elicottero impattava contro la sommità di un albero. Successivamente all'impatto l'elicottero proseguiva brevemente il volo, in cui avvenivano in rapida successione il distacco del trave di coda e del rotore principale, con l'elicottero che precipitava nel bosco sottostante. A seguito dell'impatto, il pilota ed un passeggero decedevano, gli altri sei passeggeri riportavano gravi lesioni.

Agusta A109E RP-C2726: particolare della cabina passeggeri (foto a sinistra); trave di coda (foto a destra).

Incidente occorso il 13 luglio, 27 miglia nautiche ad ovest delle Isole Khark (Iran), all'elicottero Agusta A109E Power marche di identificazione EP-TRK.

L'elicottero era decollato dall'aeroporto dell'isola di Khark per l'effettuazione di un volo di soccorso sanitario presso la piattaforma petrolifera di Abouzar; da questa decollava alla volta dell'aeroporto di Bandar Bushehr con a bordo due piloti, il paziente e un accompagnatore di quest'ultimo. L'elicottero, che stava operando con un piano di volo VFR notturno, mentre volava ad una quota di 5000 piedi sul mare scompariva improvvisamente dagli schermi radar, senza alcuna comunicazione da parte dell'equipaggio. Le ricerche successive individuavano, due giorni dopo l'evento, alcuni resti dell'elicottero a circa 60 miglia nautiche dall'aeroporto di Bandar Bushehr.

Percorso di volo, ritrovamento parti, punto di scomparsa dai radar.

Il 23 luglio il relitto dell'elicottero, con resti umani all'interno, veniva individuato sul fondale marino, a circa 40 metri di profondità ed a circa 7 miglia nautiche dalla posizione di ritrovamento iniziale dei resti dell'elicottero. I 4 occupanti venivano dichiarati ufficialmente deceduti.

Agusta A109E EP-TRK: trave di coda (foto a sinistra); fusoliera e rotore principale (foto a destra).

Le prime risultanze dell'investigazione (che emergono dal relitto recuperato) indicano un impatto con la superficie marina ad alta velocità e con un angolo di inclinazione a sinistra elevato ed assetto picchiato, con potenza applicata ai rotori.

Incidente occorso il 12 novembre 2015, in prossimità dell'aeroporto di Reykjavik (Islanda), al velivolo Tecnam P2002-JF marche di identificazione TF-IFC.

Il velivolo Tecnam P2002-JF marche di identificazione TF-IFC precipitava dopo circa 35 minuti di volo in un'area caratterizzata da terreno lavico, a circa 8,5 miglia nautiche dall'aeroporto di Reykjavik, causando la morte dei due piloti istruttori a bordo.

Punto di impatto.

Area dell'incidente.

Il velivolo stava volando una missione addestrativa per la transizione sul velivolo del più esperto fra i due piloti a bordo.

Uno dei due istruttori, con esperienza di volo limitata (400 ore di volo totali) ma comunque esperto sul tipo di aeromobile, fungeva da istruttore per l'altro pilota, anche egli istruttore, ma su altro aeromobile, in possesso di estesa esperienza su aeromobili dell'aviazione commerciale (4000 ore di volo), ma molto limitata sul velivolo P2002-JF.

Dopo aver effettuato tre *touch and go* sull'aeroporto di Reykjavik, il volo proseguiva in una area dedicata all'addestramento, dove era prevista l'effettuazione di manovre di familiarizzazione con l'aeromobile, fra cui anche l'esecuzione di stalli.

Tecnam P2002-JF TF-IFC: fusoliera e semiala sinistra (foto a sinistra); particolari della fusoliera e carrello anteriore (foto a destra).

Il velivolo in questione era stato acquistato recentemente, insieme ad altri 4 velivoli dello stesso modello, da una scuola di volo. Al momento dell'incidente il velivolo aveva accumulato circa 16 ore di volo totali.

Dalle prime evidenze emerse dall'investigazione sembrerebbe che il velivolo abbia impattato il terreno in assetto di volo non controllato. Nel corso dell'investigazione, la competente autorità investigativa islandese (ITSB, Icelandic Transportation Safety Board) ha chiesto ed ottenuto il diretto supporto in loco di un tecnico investigatore dell'ANSV, affiancato da un rappresentante del costruttore del velivolo.

Due dei quattro P2002-JF acquistati dalla scuola alla quale apparteneva il TF-IFC, non ancora assemblati.

3. L'aviazione commerciale ed il lavoro aereo

Nel 2015 l'ANSV ha aperto 15 inchieste per eventi occorsi all'aviazione commerciale (3 per incidenti e 12 per inconvenienti gravi) e 6 inchieste per eventi occorsi nel comparto lavoro aereo (5 per incidenti e una per inconveniente grave).

In particolare, relativamente al comparto lavoro aereo, si segnala che, a seguito di un evento occorso durante operazioni spegnimento incendi, l'ANSV ha ritenuto opportuno emanare delle raccomandazioni di sicurezza, che sono riportate nell'allegato "A" al presente *Rapporto informativo*.

Incidente occorso il 5 marzo 2015, sull'aeroporto di Ancona Falconara, al velivolo Let 410 marche di identificazione E7-WDT.

Dopo l'atterraggio ad Ancona Falconara, in condizioni notturne ed in presenza di forte vento frontale, l'aeroplano, impiegato per il trasporto merci, effettuava una serie di rimbalzi (7) di ampiezza via via crescente. Il carrello anteriore collassava e l'aeroplano si fermava in pista dopo avere strisciato con la prua sull'asfalto per oltre 200 metri.

In occasione dell'evento si innescava un incendio nella baia del carrello anteriore, che finiva per interessare l'abitacolo dell'aeromobile.

L'equipaggio ed il tecnico presente a bordo abbandonavano il velivolo incolumi, mentre i Vigili del fuoco, prontamente accorsi, provvedevano a spegnere l'incendio.

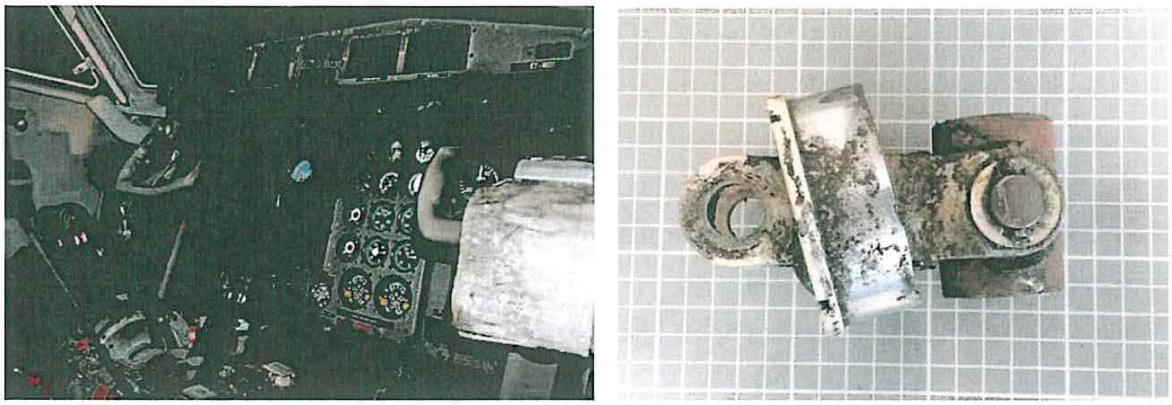
Dalle evidenze già acquisite (tra cui i dati del FDR[34], che è stato letto, nei laboratori ANSV, con il supporto del costruttore Speel Praha Ltd) è stato possibile rilevare fattori di carico elevati (3,9 g) nei contatti con la pista occorsi durante i rimbalzi.

Il Let 410 E7-WDT ripreso, sulla pista dell'aeroporto di Ancona Falconara, subito dopo l'incidente.

Durante l'inchiesta è emersa anche l'esigenza di investigare l'integrità strutturale della gamba del carrello anteriore prima dell'evento. A tal fine, nei laboratori ANSV è stata sottoposta ad indagine frattografica una porzione dello stelo della gamba carrello anteriore prelevata in occasione di uno dei sopralluoghi operativi effettuati dal personale della stessa ANSV. L'indagine condotta ha

[34] FDR: Flight Data Recorder, registratore dei dati di volo.

permesso di determinare che il cedimento del carrello è da ricondurre ad un fenomeno di sovraccarico flessionale.



Let 410 E7-WDT: l'interno del *cockpit* con visibili le tracce di incendio (foto a sinistra); porzione di stelo della gamba del carrello collassato, esaminata nei laboratori ANSV (foto a destra).

Incidente occorso il 29 luglio 2015, in località Gratosoglio (MI), all'elicottero Schweizer S269C marche di identificazione I-GASF.

Durante l'esecuzione dell'attività di irroramento di liquido per agricoltura su una risaia ubicata nella periferia a Sud-Est della città di Milano, l'elicottero S269C marche di identificazione I-GASF impattava con i pattini il terreno, collidendo con lo stesso e danneggiandosi in maniera irreparabile. Il pilota si ritrovava legato al sedile in posizione pressoché parallela al terreno, subendo leggere escoriazioni; riusciva tuttavia ad abbandonare autonomamente il relitto.

Il relitto dell'elicottero Schweizer S269C I-GASF ripreso in occasione del sopralluogo operativo effettuato dall'ANSV.

Incidente occorso il 31 luglio 2015, in località Pizzo Zocca di Val Masino (SO), all'elicottero AS350 marche di identificazione I-CMCM.

L'incidente è occorso il giorno 31 luglio 2015 durante un volo di trasferimento operativo da Passo Marinelli di Lanzada (SO) a Val Codera di Novate Mezzola (SO). Durante la navigazione in VFR, l'elicottero AS350 marche di identificazione I-CMCM impattava sul Pizzo Zocca di Val Masino, a 3200 metri di quota, circa a metà della rotta prevista, andando completamente distrutto. Le tre persone a bordo perdevano la vita nell'impatto.

Le operazioni di ricerca del relitto si sono protratte per quasi due giorni a causa delle condizioni meteorologiche avverse, che non consentivano la perlustrazione alle quote più alte.

Grazie ad un debole segnale dell'ELT[35] di bordo e alle testimonianze di alcuni turisti presenti nella zona dell'incidente è stato possibile, nella mattinata del 2 agosto 2015, avvistare il relitto alle pendici della vetta, in località difficilmente accessibile.

Durante i sopralluoghi operativi effettuati dall'ANSV è stata individuata l'area dell'impatto in prossimità della vetta ed è stata fatta una mappatura dettagliata della distribuzione dei resti del relitto dell'elicottero.

AS350 I-CMCM: il punto di impatto dell'elicottero in prossimità della vetta.

[35] ELT: Emergency Locator Transmitter, apparato trasmittente per la localizzazione di emergenza.

Incidente occorso il 21 agosto 2015, in località Arzana (Ogliastra), all'elicottero AS350 marche di identificazione I-GBVD.

Il 21 agosto 2015, alle ore 09.51 UTC[36], l'elicottero AS350 B3 marche I-GBVD, operato da una società di lavoro aereo, mentre era impegnato in attività antincendio boschivo precipitava al suolo in località Orgiola Onniga, nel Comune di Arzana (OG). A bordo dell'elicottero vi erano il pilota, che riportava ferite gravi, ed il coadiutore, che rimaneva illeso. L'elicottero andava distrutto.

Al momento dell'incidente l'elicottero stava utilizzando per lo svolgimento dell'attività in questione una benna Bambi Bucket modello 2024, costruita dalla canadese SEI Industries.

Al predetto incidente hanno assistito alcuni testimoni. Il percorso al suolo dell'elicottero è stato registrato dal sistema di monitoraggio del Corpo forestale e vigilanza ambientale (CFVA) della Regione Sardegna, che si avvale di un trasmettitore della posizione GPS.

L'elicottero, per contrastare un incendio in atto sulle colline di Arzana, era decollato dall'elisuperficie di San Cosimo con la citata benna Bambi Bucket già collegata al gancio baricentrico. Dopo il decollo, effettuato il rifornimento d'acqua in un'apposita vasca ubicata lungo la rotta, si portava nella zona dell'incendio, dove sganciava il carico d'acqua.

Al termine dell'operazione di rilascio dell'acqua, a bordo si avvertiva, come riferito dal coadiutore, un "boato" provenire dalla parte posteriore dell'elicottero, con insorgenza di forti vibrazioni.

Il personale del CFVA presente sul posto a poche decine di metri di distanza dal luogo dello sgancio riportava di aver chiaramente visto la benna impattare contro il rotore di coda immediatamente dopo il rilascio dell'acqua.

L'AS350 B3 I-GBVD ripreso sul luogo dell'incidente.

[36] UTC: Universal Time Coordinated, orario universale coordinato.

Successivamente l'elicottero veniva visto allontanarsi con traiettoria lievemente a "S", per poi rallentare ed innescare, in discesa, una rotazione su se stesso fino ad impattare al suolo nelle vicinanze della discarica comunale di Arzana, in località Orgiola Onniga, a circa un chilometro di distanza dal punto di rilascio acqua.

Sul luogo di rilascio del carico d'acqua sono state rinvenute le seguenti evidenze:

- una pala del rotore di coda in frammenti;
- l'altra pala del rotore di coda, completa, distaccata dallo stesso e danneggiata;
- frammenti della benna Bambi Bucket.

Non sono stati riscontrati segni di impatto con la vegetazione e le linee elettriche presenti nella zona.

Sebbene l'inchiesta di sicurezza sia ancora in corso, le evidenze e le testimonianze raccolte portano a ritenere con ragionevole convinzione che la benna Bambi Bucket abbia interferito con il rotore di coda, inducendo una perdita di controllo dell'aeromobile, con successivo impatto al suolo. Ciò ha indotto l'ANSV ad emanare, in corso di inchiesta, alcune raccomandazioni di sicurezza, che sono riportate nell'allegato "A" al presente *Rapporto informativo*.

Incidente occorso il 26 agosto 2015, in località Sassofortino (GR), all'elicottero AW139 marche di identificazione I-COLK.

L'incidente è occorso il 26 agosto 2015 in località Sassofortino (GR) ed ha interessato l'aeromobile tipo AW139 marche di identificazione I-COLK, impegnato in una missione HEMS[37] per l'effettuazione di un intervento primario per conto del Servizio 118 della Regione Toscana.

Nella foto a sinistra l'elicottero AW139 I-COLK; in quella a destra il luogo dell'incidente.

[37] HEMS: Helicopter Emergency Medical Service.

Con l'elicottero in *hovering* e mentre l'operatore stava calando a mezzo del verricello un medico ed un infermiere sul luogo di intervento, il cavo del verricello veniva a contatto con i cavi di un elettrodotto sottostante a media tensione.

Il contatto provocava un corto circuito, che portava alla rottura di uno dei cavi dell'elettrodotto e dello stesso cavo del verricello. La rottura di quest'ultimo causava la caduta, da una altezza di circa 7/8 metri, dei due operatori sanitari, che riportavano gravi lesioni, venendo a loro volta successivamente soccorsi da altro personale sanitario accorso sul luogo dell'incidente.

Inconveniente grave occorso l'11 settembre 2015, sull'aeroporto di Pantelleria, al velivolo ATR 72-212A marche di identificazione OY-YAB.

Il velivolo ATR 72-212A marche di identificazione OY-YAB, schedulato per operare un volo commerciale dall'aeroporto di Pantelleria a quello di Trapani, dopo la rotazione subiva il distacco di una delle due ruote del carrello anteriore.

L'equipaggio – che aveva avvertito delle vibrazioni subito dopo la rotazione – veniva informato dalla TWR[38] del distacco di una parte non identificata dall'aeromobile; decideva tuttavia di proseguire il volo verso la destinazione programmata, dove, prima dell'atterraggio, effettuava un basso passaggio con il carrello estratto per farsi controllare dalla TWR, che tuttavia non riportava alcuna anomalia visibile.

L'aeromobile atterrava senza problemi e una volta al parcheggio veniva appurata la mancanza di una delle due ruote del carrello anteriore. La ruota veniva ritrovata pochi giorni dopo l'evento e portata nei laboratori ANSV per l'analisi dei danneggiamenti.

Inconveniente grave occorso il 17 dicembre 2015, sull'aeroporto di Catania Fontanarossa, al velivolo B737 marche di identificazione EI-IGS.

Il 17 dicembre 2015, l'equipaggio del Boeing B737-300-36N marche di identificazione EI-IGS, operante un volo commerciale dall'aeroporto di Catania Fontanarossa a quello di Milano Linate, con 5 membri di equipaggio e 90 passeggeri a bordo, veniva informato, subito dopo il decollo, della perdita di un componente non ben identificato durante la fase di *lift off*.

Veniva dunque effettuato un *fly by check* a seguito del quale la TWR dell'aeroporto di Catania Fontanarossa comunicava la mancanza di una delle due ruote del carrello principale lato sinistro.

[38] TWR: Aerodrome Control Tower, Torre di controllo dell'aeroporto.

L'aeromobile atterrava in emergenza sullo stesso aeroporto di partenza, senza ulteriori conseguenze. La ruota è stata ritrovata immediatamente dopo l'evento sulla strada statale 114 che costeggia esternamente l'aeroporto.

B737 EI-IGS: nella foto si può notare la ruota mancante.

La ruota distaccatasi dall'aeromobile ha causato i seguenti danni: abbattimento di un'antenna del localizzatore ILS[39], abbattimento di una trave SALS[40], sfondamento di una parte della recinzione aeroportuale.

4. L'aviazione generale

Anche nel 2015 il comparto in questione si è confermato quello con maggiori criticità sotto il profilo della sicurezza del volo, soprattutto con riferimento agli eventi che hanno interessato aeromobili dell'aviazione turistico-sportiva.

L'unico incidente che non ha coinvolto un aeromobile dell'aviazione turistico-sportiva è quello occorso ad un aeromobile in via di certificazione, il convertiplano AW609 marche di identificazione N609AG, nel quale hanno perso la vita i due collaudatori presenti a bordo.

[39] ILS: Instrument Landing System, sistema di atterraggio strumentale.
[40] SALS: Simple Approach Lighting System, sistema di avvicinamento luminoso semplice.

Incidente occorso il 30 ottobre 2015, in località Tronzano Vercellese (VC), al convertiplano AgustaWestland AW609 marche di identificazione N609AG.

L'AW609 N609AG coinvolto nell'incidente in cui hanno perso la vita i due collaudatori.

Durante un volo "test" previsto nel programma di certificazione, mentre manovrava all'interno dell'area prevista (R83), l'aeromobile esplodeva in volo per cause che sono in via di accertamento, precipitando al suolo. I resti dell'aeromobile si disperdevano per oltre 2 km lungo una traiettoria corrispondente alla direzione di volo.

L'equipaggio, composto da due piloti collaudatori, perdeva la vita nell'incidente.

A sinistra, in giallo, il percorso seguito dall'AW609 sino al momento dell'incidente; a destra, in rosso, l'area di dispersione dei rottami, a Sud della città di Santhià.

L'ANSV, informata dell'evento, inviava sul luogo dell'incidente un team investigativo, che effettuava, con il supporto delle Forze dell'ordine, dei Vigili del fuoco e del personale dell'AgustaWestland (ora Finmeccanica Helicopter Division), una accurata raccolta georeferenziata dei resti dell'aeromobile. Seguivano, nei giorni successivi all'evento, alcuni meeting con le autorità investigative straniere e relativi consulenti accreditati nell'inchiesta di sicurezza della stessa ANSV,

in linea con quanto previsto dall'Allegato 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale.

Immagini dell'esplosione in volo dell'AW609 N609AG.

Durante i sopralluoghi condotti dall'ANSV è stato possibile recuperare, insieme ad altri apparati, anche il registratore di volo dell'aeromobile, un apparato combinato FDR/CVR[41] modello MPFR (Multi Purpose Flight Recorder) Penny&Giles, i cui dati sono stati estratti nei laboratori della stessa ANSV. In particolare, l'operazione di estrazione dei dati si è svolta in due fasi distinte: la prima, in data 16 dicembre 2015, relativa all'estrazione della memoria dall'apparato contenitivo e protettivo che si presentava estesamente danneggiato; la seconda, in data 18 febbraio 2016, concernente la successiva attività di estrazione dati, previa esecuzione di numerosi test elettrici precauzionali.

A sinistra, resti della coda dell'AW609; a destra, il registratore di volo FDR/CVR fortemente danneggiato.

[41] FDR: Flight Data Recorder, registratore dei dati di volo. CVR: Cockpit Voice Recorder, registratore delle comunicazioni, delle voci e dei rumori in cabina di pilotaggio.

La disponibilità dei dati della telemetria trasmessa a terra durante il volo "test" e di quelli estratti dal citato registratore di volo ha fornito all'ANSV una notevole quantità di informazioni per l'analisi dell'evento.

Alcune delle parti più significative del relitto dell'AW609: a sinistra il muso, a destra uno dei rotori.

4.1. L'aviazione turistico-sportiva

In generale, i fattori all'origine degli eventi occorsi nell'anno 2015 agli aeromobili dell'aviazione turistico-sportiva sono stati sostanzialmente i seguenti, riconducibili essenzialmente all'area dello *human factor*:

- scarsa pianificazione del volo da parte del pilota in termini di verifica delle condizioni ambientali, calcolo appropriato del carburante in funzione della rotta e delle prestazioni dell'aeromobile, valutazione delle caratteristiche dell'aeroporto/aviosuperficie di destinazione o alternato di emergenza;
- incorretta tecnica di pilotaggio durante le fasi critiche di decollo, atterraggio, *touch and go*.

Di particolare rilevanza un incidente occorso durante una manifestazione aerea, che ha determinato il decesso di uno dei due piloti coinvolti in una collisione in volo. L'evento in questione ha costituito lo spunto per l'avvio, da parte dell'ANSV, di un'attività di studio a fini di prevenzione in materia di volo acrobatico e manifestazioni aeree, che ha poi portato all'emanazione di alcune raccomandazioni di sicurezza in materia (in allegato "A" al presente *Rapporto informativo*).

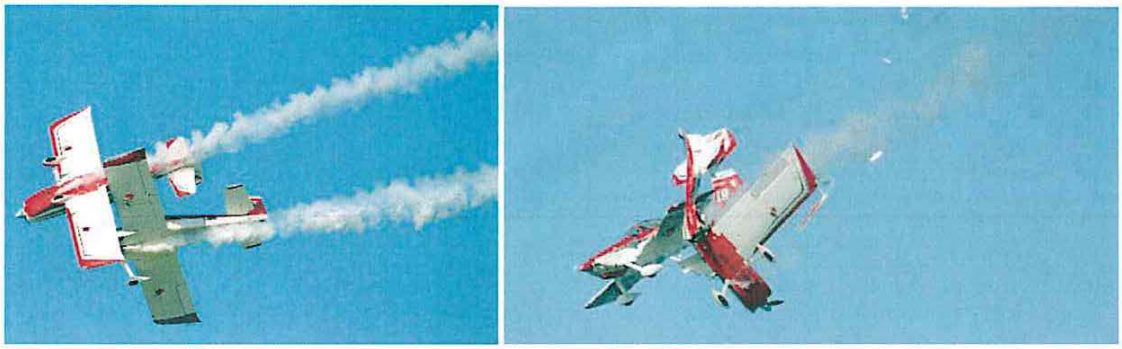
Di seguito si riportano alcuni eventi più significativi che hanno visto coinvolti aeromobili dell'aviazione turistico-sportiva.

Incidente occorso il 31 maggio 2015, a Tortoreto Lido (TE), ai velivoli Van's RV8 marche di identificazione I-LOVI e Van's RV7 marche di identificazione I-AMEL.

Durante la manifestazione aerea denominata "Spiaggia d'argento", due dei quattro velivoli costituenti la pattuglia acrobatica "Quei Bravi Ragazzi" (QBR) collidevano in volo durante

l'effettuazione di un passaggio in formazione denominato "a specchio", quinta delle 10 figure previste dal programma della pattuglia.

L'incidente è avvenuto il 31 maggio 2015 nel tratto di mare antistante Tortoreto Lido (TE), durante la fase di allineamento dei due velivoli alla *display line*, allestita per i partecipanti alla manifestazione aerea, di fronte al lungomare "Marconi" del confinante Comune di Alba Adriatica.



Fotogrammi della collisione in volo tra il velivolo RV8 I-LOVI ed il velivolo RV7 I-AMEL.

Successivamente alla collisione, il velivolo marche I-LOVI, che durante la manovra era posizionato superiormente ed in volo rovescio, riportava gravi danni strutturali, la separazione della semiala sinistra e precipitava in mare; il pilota, rimasto all'interno dell'abitacolo, decedeva.

Il pilota del velivolo marche I-AMEL, ancorché quest'ultimo avesse riportato dei danneggiamenti, riusciva tuttavia ad effettuare un ammaraggio di emergenza prossimo alla battigia del lungomare di Alba Adriatica. Il velivolo si ribaltava dopo il contatto con l'acqua; il pilota riusciva, con l'aiuto dei soccorritori accorsi, ad uscire dall'abitacolo allagato e a portarsi in salvo con ferite di minima entità.

Incidente occorso il 5 giugno 2015, in località Monte Terlago (TN), al motoaliante Schempp-Hirth Ventus 2CM marche di identificazione D-KSEV.

Pochi minuti dopo il decollo, avvenuto dall'aeroporto Caproni di Trento alle ore 08.15 locali, il pilota riportava la propria posizione a Est di Gardolo, ad una quota di 1200 metri. Successivamente a questo riporto, non pervenivano altre comunicazioni radio dall'aeromobile in questione.

Nel pomeriggio dello stesso giorno iniziavano le ricerche del motoaliante, che veniva trovato il giorno successivo, precipitato al suolo sul pendio Est del Monte Paganella, a circa 2 km dal Comune di Monte Terlago (TN). Il pilota veniva trovato esanime all'interno dell'abitacolo.

Ventus 2CM D-KSEV sul luogo dell'incidente.

Incidente occorso il 12 agosto 2015, in località Col Ferret (AO), al motoaliante Schempp-Hirth Arcus M marche di identificazione HB-2503.

Il motoaliante, decollato dall'aeroporto di Bex (Svizzera), dopo circa 2h 20' di volo, durante l'attraversamento del Col Ferret (AO), impattava contro il pendio Ovest del passo, ad una quota di circa 2500 metri, distruggendosi. I due occupanti perdevano la vita.

Il luogo in cui è avvenuto l'incidente dell'Arcus M HB-2503.

Incidente occorso il 29 agosto 2015, in località Casale Monferrato, al velivolo SMG-92 Turbo Finist marche di identificazione HA-YDJ.

L'incidente è occorso in data 29 agosto 2015, alle ore 14.00 locali, nelle immediate vicinanze dell'aeroporto di Casale Monferrato, all'aeromobile SMG-92 Turbo Finist marche di identificazione HA-YDJ, con 11 persone a bordo (1 pilota e 10 paracadutisti).

Il velivolo, subito dopo il decollo, nella fase di salita iniziale, ancora all'interno del perimetro dell'aeroporto e su prua pista, perdeva quota e precipitava in un fossato appena fuori della recinzione aeroportuale. Gli occupanti riportavano lesioni gravi.

Il velivolo SMG-92 HA-YDJ precipitato appena fuori dall'aeroporto di Casale Monferrato.

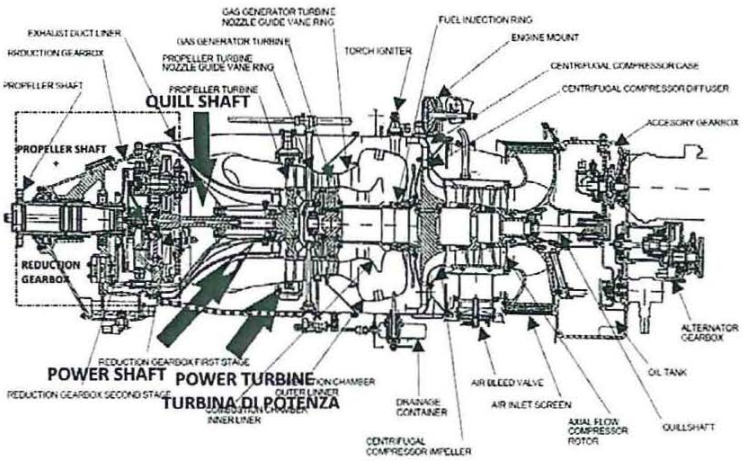
Il pilota, pochi istanti dopo l'involo, ad una altezza stimata nell'ordine di circa 90 piedi e ad una velocità di circa 80 nodi, udiva un rumore sordo, proveniente dal motore, seguito da fuoriuscita di fumo dal vano motore. Il pilota percepiva una totale perdita di potenza. L'aereo iniziava a decelerare e a perdere quota, sfondava la rete di recinzione aeroportuale ed impattava il bordo di un canale. Le evidenze risultanti dal contatto dell'elica con il suolo indicano una assenza di rotazione della medesima.

Il velivolo era equipaggiato con un propulsore Walter M601D (S/N 934001) prodotto dalla GE Aviation Czech (GEAC) di Praga (Repubblica Ceca), originariamente denominata Walter Engines.

L'elica con danni compatibili con un regime di rotazione nullo.

Ancorché l'inchiesta di sicurezza sia ancora in corso, l'attività di investigazione condotta dall'ANSV presso il predetto costruttore del motore ha già consentito di individuare l'origine del malfunzionamento del motore in questione. Approfondimenti sono in corso per definire i fattori che possano aver contribuito all'innesco del malfunzionamento. In tale contesto si stanno peraltro esaminando alcune discrepanze emerse dall'esame della documentazione relativa al propulsore.

L'analisi del motore – svolta sotto la diretta supervisione dell'ANSV dal 30 novembre al 3 dicembre 2015 presso la GEAC, a Praga – ha permesso di determinare che a produrre il malfunzionamento dello stesso è stata la separazione del *quill shaft* dall'albero della turbina di potenza (*power turbine shaft* o *PT shaft*). Conseguentemente, si è verificata l'*overspeed* della turbina di potenza, con rilascio di palette. L'analisi della turbina generatrice di gas (*gas generator turbine*) non ha evidenziato anomalie o indizi di malfunzionamento.



Il motore M601D con evidenziati dalle frecce il *PT shaft* ed il *quill shaft* all'interno del *supporting cone*, tra *power turbine* e *reduction gearbox*.

Nel corso dell'inchiesta si è appurato che avarie analoghe a quella in esame si erano già verificate sui motori M601. Infatti, sia la stessa GEAC con un proprio SB (Service Bulletin), sia l'EASA (European Aviation Safety Agency) con una specifica AD (Airworthiness Directive) avevano disposto, sui motori M601 aventi determinati numeri di serie (S/N), dei controlli finalizzati a verificare il corretto allineamento tra la *reduction gearbox* ed il *supporting cone*. Il motore istallato sul velivolo incidentato non era tuttavia tra quelli cui è applicabile la predetta EASA AD.

A fronte quindi di quanto emerso ed avendo acquisito evidenze sufficienti per comprendere la ragione del malfunzionamento del motore che ha determinato l'incidente, l'ANSV, al fine di prevenire l'insorgenza di altri eventi analoghi, ha ritenuto opportuno emanare, all'inizio del 2016, due raccomandazioni di sicurezza indirizzate all'EASA, pubblicate anche nel sito web istituzionale dell'ANSV (www.ansv.it), nella cartella "Raccomandazioni di sicurezza".

Incidente occorso l'8 ottobre 2015, in località Montescaglioso (MT), alla mongolfiera Schroeder fire balloons marche di identificazione D-OJZW.

La mongolfiera, durante un volo effettuato a margine di una manifestazione denominata "Matera Balloons Festival", impattava una linea elettrica di media tensione (20.000 volt).

A bordo della mongolfiera si sviluppava un incendio, che veniva poi estinto.

Nella foto a sinistra si vede l'incendio (macchia arancione) sviluppatosi a bordo della mongolfiera D-OJZW; nella foto a destra si notano le tracce di incendio sulla cesta dell'aeromobile.

La linea elettrica contro la quale ha impattato la mongolfiera.

I due passeggeri a bordo cadevano dalla cesta della mongolfiera e precipitavano al suolo, perdendo la vita. Il pilota riusciva invece ad effettuare un atterraggio forzato.

5. I servizi del traffico aereo

In Italia i servizi del traffico aereo (ATS), generalmente conosciuti come servizi di assistenza al volo, sono forniti negli spazi aerei di rispettiva competenza dall'ENAV SpA e dall'Aeronautica militare. Sugli aeroporti, sempre secondo un criterio di attribuita competenza, i servizi ATS sono forniti dall'ENAV SpA, dall'Aeronautica militare e da gestori concessionari (limitatamente ad alcuni aeroporti minori).

I predetti soggetti, sulla base di quanto previsto dalla normativa vigente, integrata dai protocolli di intesa/accordi preliminari sottoscritti con l'ANSV, comunicano a quest'ultima gli eventi di interesse per la sicurezza del volo di cui siano venuti a conoscenza.

Come già precisato in altra parte del presente *Rapporto informativo*, l'ANSV ha adottato un proprio sistema di raccolta e valutazione delle segnalazioni che le pervengono: la pre-valutazione di tali eventi aeronautici può dare luogo, per alcuni di essi, all'avvio di una serie di approfondimenti, finalizzati a consentirne la corretta e definitiva classificazione.

In sostanziale omogeneità con l'anno precedente, fra tutte le segnalazioni pervenute all'ANSV, circa ¼ sono direttamente connesse con la fornitura dei servizi del traffico aereo, ma è leggermente incrementato (circa l'8% in più) il numero degli eventi per i quali l'ANSV ha svolto un approfondimento con l'acquisizione dei dati necessari per la corretta classificazione dell'evento

stesso; in due di tali approfondimenti è stato ritenuto opportuno elevare il livello della classificazione, da inconveniente ad inconveniente grave, con la conseguente apertura di altrettante inchieste di sicurezza.

Fra le analisi preliminari condotte dall'ANSV in materia di *runway incursion* (si veda successivo paragrafo 5.1.) è stato pressoché omogeneo il numero di quelle condotte nel 2015 rispetto alle analoghe del 2014, ma con un numero complessivo di segnalazioni pervenute in merito (132) che riporta il numero di segnalazioni di *runway incursion* pervenute all'ANSV sugli stessi valori del 2013, dopo il calo registrato nel 2014. La stessa distribuzione geografica delle *runway incursion* occorse nel 2015 non ha evidenziato sostanziali scostamenti rispetto alla distribuzione registrata nell'anno 2014, con la netta prevalenza di segnalazioni riferite all'aeroporto di Roma Fiumicino (38), seguito da Milano Malpensa (9), Bologna (7), Venezia Tessera (4), anche se, nel 2015, solo una di queste segnalazioni ha presentato situazioni di particolare significato, ma non tali da giustificare l'apertura di una inchiesta di sicurezza.

5.1. *Runway Incursion*

Per "*runway incursion*" si intende, in linea con il Doc ICAO 9870, qualsiasi evento che si possa verificare su un aeroporto, che coinvolga l'indebita presenza di un aeromobile, veicolo o persona sull'area protetta della superficie designata per l'atterraggio e il decollo di un aeromobile.

La predetta definizione è applicabile a decorrere dal novembre 2004 ed ha sostituito quella precedente, secondo cui per *runway incursion* doveva intendersi un evento coinvolgente un aeromobile, un veicolo, una persona, un animale o un oggetto al suolo, che abbia causato il rischio di una collisione in pista o abbia comportato una diminuzione della separazione minima prevista con un aeromobile in decollo, o in procinto di decollare, in atterraggio, o in procinto di atterrare.

La classificazione, per gravità, delle *runway incursion* risente evidentemente di una valutazione del rischio, che nasce dall'analisi oggettiva delle condizioni, dei tempi e delle modalità di relazione fra almeno due distinti "soggetti" che possono essere stati coinvolti nell'accadimento dell'evento stesso.

Come già accennato nel paragrafo precedente, l'incremento delle segnalazioni relative alle *runway incursion* (RI-VAP[42]) registrato nel corso del 2015 (+48% sul 2014) ha comunque destato la dovuta attenzione dell'ANSV in merito a tale problematica, in ottica di prevenzione.

Le analisi preliminari condotte dall'ANSV su alcuni degli eventi di *runway incursion* (ancorché non abbiano dato luogo ad apertura di inchieste di sicurezza) hanno confermato in pieno la validità delle

[42] RI-VAP: Runway Incursion-Vehicle, Aircraft or Person.

raccomandazioni di sicurezza che l'ANSV aveva già emanato in materia nel 2012 (a seguito di un evento particolarmente significativo occorso nel 2011) e poi perfezionato ed ampliato nel 2014 a seguito di una propria iniziativa sulla stessa problematica che era consistita nella organizzazione di tre riunioni, nel corso delle quali si era confrontata con i seguenti soggetti: il 2 luglio 2014, con Aeronautica militare-Ispettorato sicurezza volo, ENAC, ENAV SpA, Assaeroporti; il 3 luglio 2014 con ANACNA ed ANPAC; il 16 luglio 2014 con la Fondazione 8 Ottobre 2001 (per maggiori informazioni si rimanda al *Rapporto informativo* dell'anno 2014).

5.2. Airprox

Con il termine "Airprox" il Doc ICAO 4444 definisce una situazione in cui si sia verificata una prossimità tra aeromobili, ovvero una situazione in cui, a giudizio del pilota o del personale ATS[43], la distanza tra gli aeromobili, così come le loro posizioni e velocità relative, siano state tali da poter compromettere la sicurezza degli aeromobili interessati.

Nel corso del 2015, gli eventi riconducibili all'ambito ATS sono stati 116, quindi in misura inferiore rispetto ai 129 eventi di analoga contribuzione del 2014. Anche su questi eventi l'ANSV ha ritenuto necessario effettuare un approfondimento attraverso la classificazione di *Inco Major* e la conseguente acquisizione dei dati necessari all'analisi preliminare, per una corretta e definitiva classificazione degli eventi in questione.

In due casi è stato ritenuto opportuno elevare il livello di classificazione ad inconveniente grave, con la conseguente apertura formale di altrettante inchieste di sicurezza.

Inconveniente grave occorso l'11 giugno 2015, nello spazio aereo di competenza di Milano ACC, tra il velivolo A319 marche di identificazione EI-IMS ed il velivolo A320 marche di identificazione D-AIUH.

L'evento è occorso nello spazio aereo di competenza di Milano ACC durante la fase di accorpamento settori per la fase notturna del turno. L'A319 EI-IMS, che era ancora nello spazio aereo di competenza di Roma ACC, ma già trasferito in contatto con Milano ACC, veniva autorizzato da quest'ultimo a scendere attraverso il livello mantenuto dall'A320 D-AIUH, che, già in contatto con Roma ACC, ma ancora nello spazio aereo di Milano ACC, procedeva in direzione opposta all'EI-IMS. Del volo operato dall'A320 il CTA[44] del settore di accorpamento di Milano ACC, che aveva istruito l'EI-IMS alla discesa, non aveva cognizione, in quanto il D-AIUH era stato trasferito a Roma ACC da un altro settore, superiore, di Milano ACC, in quel momento in fase di

[43] ATS: Air Traffic Services, servizi del traffico aereo.
[44] CTA: controllore del traffico aereo.

accorpamento sul settore inferiore. Quando le tracce dei due velivoli in attraversamento si "sfilavano" reciprocamente, si trovavano nello spazio aereo di Milano ACC: i due velivoli riportavano agli enti ATS, con cui erano rispettivamente in contatto, di aver avuto avvisi TCAS, rendendo così evidente a tutti una circostanza di relazione fino a quel momento ignota a quasi tutti gli interessati. La separazione fra le due tracce sul piano orizzontale si riduceva fino ad un minimo di 1,81 NM nell'intervallo di tempo che occorreva per ripristinare la minima separazione verticale di 1000 piedi tra i velivoli.

L'inchiesta di sicurezza avviata dall'ANSV punta a comprendere le ragioni di quanto avvenuto nella apparente inconsapevolezza dei soggetti interessati, quindi con una relazione instauratasi fra le due tracce che si era sviluppata per assoluta casualità.

Inconveniente grave occorso il 19 agosto 2015, nello spazio aereo del CTR di Treviso, tra il velivolo A321 marche di identificazione VQ-BOI ed una coppia di velivoli militari.

L'evento è occorso allorché l'A321 marche VQ-BOI, dopo il decollo dalla pista 04R di Venezia Tessera e contrariamente a quanto previsto dalla SID[45] autorizzata e confermata, comunicava che, a causa delle avverse condizioni meteorologiche, non era in grado di seguire la rotta prevista, ma doveva mantenere una prua più a NW di quella che avrebbe seguito anche se fosse rimasto sul prolungamento della pista di decollo (in realtà la SID assegnata e confermata prevedeva una decisa virata a destra verso il mare).

A causa di una gestione non puntuale della situazione da parte di Venezia APP e di coordinamenti tardivi con il controllo di avvicinamento del contiguo CTR[46] di Treviso (dove il servizio ATS è di competenza dell'Aeronautica militare), l'A321 VQ-BOI penetrava il vicinissimo spazio aereo di giurisdizione di Treviso APP[47] mentre quest'ultimo stava gestendo una coppia di velivoli militari impegnati in un "basso passaggio" sulla pista 07 di Treviso Sant'Angelo con successivo allontanamento per il rientro all'aeroporto di partenza. Proprio durante l'allontanamento della coppia di velivoli militari si realizzava un incrocio ortogonale a quote omogenee con la rotta seguita dall'A321 VQ-BOI.

La gestione dell'incrocio delle traiettorie dei velivoli coinvolti, in carenza dei citati coordinamenti fra i due enti ATS, determinava una prossimità fra i velivoli stessi, che veniva sostanzialmente risolta solo a seguito dell'esecuzione di una manovra di salita da parte del VQ-BOI a seguito dell'avviso di risoluzione TCAS da questi ricevuto.

---

[45] SID: Standard Instrument Departure, partenza strumentale standard.
[46] CTR: Control zone, Zona di controllo di avvicinamento.
[47] APP: Approach control office o Approach control o Approach control service, Ufficio di controllo di avvicinamento o Controllo di avvicinamento o Servizio di controllo di avvicinamento.

Anche in questo caso l'ANSV ha ritenuto di avviare una inchiesta di sicurezza per comprendere le ragioni di sistema che hanno consentito lo svilupparsi dell'evento, senza che fossero attuate le necessarie iniziative di mitigazione da parte dei soggetti interessati.

6. Gli aeroporti e le aviosuperfici

Anche nel 2015 l'ANSV ha osservato, alla luce delle evidenze acquisite nell'ambito dell'assolvimento dei propri compiti di istituto, che continuano a permanere delle criticità sugli aeroporti cosiddetti minori e sulle aviosuperfici, sui quali andrebbe esercitata una maggiore attività di vigilanza.

6.1. Gli incidenti di rampa

A livello aeroportuale, l'ANSV, anche nel 2015, ha continuato a monitorare, attraverso le segnalazioni pervenute, l'andamento degli incidenti di rampa, i quali, oltre che sulla *safety*, hanno notevoli ricadute negative sulla regolarità delle operazioni di volo ed in termini economici.
Relativamente a questa tipologia di eventi va precisato che l'ANSV – in linea con le previsioni di legge – prende in considerazione soltanto quelli associati all'impiego di un aeromobile che si siano verificati fra il momento in cui una persona si imbarca con l'intento di compiere un volo e il momento in cui tutte le persone che si sono imbarcate con la stessa intenzione siano sbarcate.

Nel corso del 2015 sono pervenute all'ANSV 47 segnalazioni di eventi afferenti la categoria RAMP[48], ovvero di eventi occorsi durante le operazioni a terra.
Gli eventi segnalati riguardano danneggiamenti ad aeromobili provocati dall'urto di mezzi di rampa (nastro trasportatore, *ambulift*, *transloader*, mezzi utilizzati per *push back*) durante le normali operazioni di assistenza agli aeromobili (carico/scarico bagagli, imbarco/sbarco passeggeri o rifornimenti di acqua o catering).
Tali eventi sono dovuti, nella maggioranza dei casi, ad errori nella movimentazione dei mezzi di rampa da parte dell'operatore aeroportuale addetto: conseguentemente, si pone la necessità, come già rilevato in passato dall'ANSV, di migliorare la formazione specifica per gli operatori aeroportuali, soprattutto per quelli che non dipendano dal gestore aeroportuale, ma da società che operino negli aeroporti esclusivamente in qualità di prestatori di servizi di assistenza a terra[49].

[48] RAMP: *Ground Handling*.
[49] Per lo svolgimento dei servizi aeroportuali di assistenza a terra è prevista, dall'ordinamento nazionale vigente, un'apposita certificazione. In particolare, si veda il Regolamento ENAC "*Certificazione dei prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra*".

La formazione degli operatori in questione non dovrebbe soltanto riguardare la conoscenza dei mezzi di rampa utilizzati e delle disposizioni per la sicurezza sui luoghi di lavoro (decreto legislativo n. 81/2008), ma dovrebbe anche interessare aspetti più propriamente aeronautici. In tale contesto, ad esempio, dovrebbero essere fornite agli operatori in questione conoscenze di base sugli aeromobili e sulle conseguenze derivanti da un danno all'aeromobile e le relative implicazioni di carattere economico (riparazione del danno, cancellazione del volo, ritardata partenza del volo, ecc.).

Relativamente alle predette segnalazioni di eventi RAMP, soltanto in un caso è stata aperta una inchiesta di sicurezza sussistendo i presupposti di legge (nel caso in questione è stato danneggiato un A320 sull'aeroporto di Roma Fiumicino da un mezzo *transloader*).

L'A320 G-EUYX danneggiato sull'aeroporto di Roma Fiumicino.

In tale sede pare opportuno evidenziare che non tutti gli eventi qui in esame vengono segnalati direttamente all'ANSV, come previsto dal regolamento UE n. 996/2010[50]. Da contatti avuti con prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra è infatti emerso che gli stessi, in merito, sarebbero tratti in errore da quanto riportato nella circolare ENAC GEN-01B "Segnalazione obbligatoria all'ENAC degli incidenti, inconvenienti gravi ed eventi aeronautici", la quale, al punto 8 (*Notifica incidenti ed inconvenienti gravi*), così recita: «Tutti gli incidenti e gli inconvenienti gravi devono essere notificati immediatamente all'ENAC, secondo la metodologia prevista per tale notifica. La funzione della notifica è quella di informare l'Autorità dell'accaduto: per tale ragione deve essere inviata anche se non si dispone di tutti gli elementi previsti ovvero se questi sono ancora provvisori. A meno che circostanze eccezionali lo impediscano, in caso di incidente la

[50] L'art. 9 (*Obbligo di comunicare il verificarsi di incidenti e inconvenienti gravi*) del regolamento UE n. 996/2010 infatti così recita: «1. Qualsiasi persona coinvolta che è a conoscenza di un incidente o di un inconveniente grave comunica immediatamente tale informazione all'autorità investigativa competente per la sicurezza dello Stato in cui si è verificato l'incidente o l'inconveniente grave.». Tra le persone coinvolte (si veda art. 2 del medesimo regolamento UE) ci sono anche quelle coinvolte nei servizi aeroportuali, che abbiano fornito servizi per l'aeromobile.

notifica deve essere fatta prima che l'aeromobile (o il suo relitto) venga spostato. L'ENAC provvede a notificare tempestivamente all'ANSV tali accadimenti in accordo al D.Lgs. n. 66/1999 ed al Regolamento (UE) n. 996/2010.». Proprio quest'ultimo inciso parrebbe trarre in errore i predetti operatori.

Nei fornitori dei servizi di assistenza a terra si sarebbe infatti consolidata la errata convinzione che la comunicazione fatta soltanto all'ENAC nel caso di incidenti/inconvenienti gravi servirebbe a soddisfare anche l'obbligo di comunicazione nei confronti dell'ANSV. Così invece non è, in quanto, come già precisato, il regolamento UE n. 996/2010 pone a carico anche dei citati soggetti l'obbligo di comunicare direttamente all'ANSV, peraltro entro 60 minuti dalla conoscenza dell'evento[51], l'accadimento di eventuali incidenti/inconvenienti gravi.

Sempre in tale sede pare opportuno manifestare la preoccupazione dell'ANSV per l'orientamento che sta assumendo il legislatore UE in tema di servizi di assistenza a terra, alla luce di quanto previsto dall'art. 32, paragrafo 2, della "Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio recante regole comuni nel settore dell'aviazione civile, che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza aerea e che abroga il regolamento (CE) n. 216/2088 del Parlamento europeo e del Consiglio". Tale orientamento, infatti, desta non poche perplessità sotto il profilo della sicurezza del volo e della efficienza operativa dei relativi fornitori dei servizi aeroportuali di assistenza a terra.

In particolare, la proposta di regolamento UE – diversamente da quanto previsto dalla vigente normativa italiana (art. 706 del codice della navigazione, regolamento ENAC "*Certificazione dei prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra*" e circolare ENAC APT-02B) – non impone ai fornitori dei servizi in questione di essere in possesso di una specifica certificazione (mirata ad attestarne il possesso delle capacità organizzative per operare, con professionalità, in un contesto altamente complesso come quello aeroportuale), ma rimanda, sostanzialmente, ad una "autocertificazione" del possesso delle capacità e dei mezzi necessari per ottemperare agli obblighi associati ai servizi forniti in conformità dei requisiti essenziali di cui all'art. 29 della medesima proposta di regolamento. La previsione relativa ai fornitori dei servizi di assistenza a terra, che, peraltro, non pare puntualmente motivata nei *considerando* iniziali della proposta di regolamento UE, rischia di alterare l'equilibrio aeroportuale, consentendo l'ingresso nel complesso sistema aeroporto di fornitori non assoggettati ad alcuna valutazione di idoneità da parte delle competenti autorità nazionali, che consentirebbe di verificare l'effettiva capacità di prestare, con professionalità ed adeguata organizzazione, i servizi in questione.

[51] In tal senso si veda l'art. 4, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 18/2013.

Considerazioni analoghe a quelle testé fatte per i fornitori di servizi di assistenza a terra si possono fare anche per la figura del fornitore di servizi di gestione piazzali, introdotta dal medesimo art. 32 della proposta di regolamento UE. Anche per questo fornitore non è richiesta alcuna certificazione preventiva. La novità in questione introdotta dalla proposta di regolamento in esame, se confermata, finirebbe per impattare direttamente sull'ordinamento italiano, il quale (art. 705 del codice della navigazione e regolamentazione ENAC in materia) attribuisce la gestione dei piazzali e la sicurezza delle operazioni che avvengono sugli stessi al gestore aeroportuale. In sostanza, nel caso in cui la proposta di regolamento non venisse modificata, entrerebbe nel delicato contesto aeroportuale un nuovo soggetto, che inizierebbe ad operare unicamente sulla base di una "autocertificazione", senza alcuna verifica preventiva da parte di un soggetto terzo[52].

6.2. Le aviosuperfici

Nel 2015 l'ANSV ha aperto 5 inchieste di sicurezza per incidenti/inconvenienti gravi occorsi su aviosuperfici:

- 4 per incidenti (in un caso l'incidente è avvenuto su una aviosuperficie occasionale in pendenza e a fondo innevato, negli altri 3 casi gli incidenti sono avvenuti su aviosuperfici gestite);
- una per inconveniente grave.

Tre dei quattro incidenti sono avvenuti durante l'esecuzione della manovra di atterraggio ed hanno comportato, in due casi, l'uscita di pista dell'aeromobile.

In nessuno degli eventi in questione si sono registrate vittime, a differenza di quanto avvenuto in anni passati.

Proprio alla luce degli eventi ripetutamente occorsi su aviosuperfici, l'ANSV, sul finire del 2015, ha avviato degli approfondimenti per verificarne gli eventuali elementi a fattor comune, anche al fine di valutare se sussistano i presupposti per emanare delle raccomandazioni di sicurezza.

In tutte le inchieste condotte negli ultimi anni dall'ANSV in relazione ad incidenti/inconvenienti gravi occorsi su aviosuperfici nazionali è stato accertato che la causa principale degli eventi è riconducibile all'area del fattore umano: in particolare, alle valutazioni fatte ed alle azioni intraprese dal pilota nella fase, soprattutto, di atterraggio. In generale, le criticità ricorrenti consistono in una inadeguata pianificazione del volo, in una inadeguata valutazione delle caratteristiche della pista dell'aviosuperficie e dell'orografia/ostacoli circostanti, in una inadeguata conoscenza delle prestazioni dell'aeromobile impiegato. In tale contesto, in particolare, si segnalano i seguenti fattori,

[52] L'ANSV ha già manifestato ufficialmente queste preoccupazioni in occasione dell'audizione sulla proposta di regolamento UE in questione tenutasi innanzi alla 8ª Commissione del Senato della Repubblica in data 10 febbraio 2016.

che, in più di un caso, hanno contribuito non soltanto a causare l'incidente, ma anche ad aggravare l'entità dei danni subiti: caratteristiche fisiche della pista, assenza di aree di sicurezza in prossimità delle testate pista, installazione di delimitatori di bordo pista difformi da quanto disposto dalla normativa vigente in materia. Proprio per mitigare tali criticità l'ANSV era già intervenuta emanando alcune raccomandazioni di sicurezza.

Incidente occorso il 4 agosto 2015 al Cessna 172 marche I-GESP, uscito a fine pista sull'aviosuperficie di Sabaudia.

Fermo restando quanto già raccomandato in passato dall'ANSV, quest'ultima ritiene che sia opportuno, in un'ottica di prevenzione, intervenire sulle vigenti disposizioni normative, sia per quanto concerne l'addestramento dei piloti che operano su aviosuperfici, sia per quanto concerne i requisiti che debbono avere le aviosuperfici stesse affinché le operazioni vi si svolgano in completa sicurezza. Su questi aspetti si sta concentrando l'attenzione dell'ANSV, proprio al fine di valutare se sussistano, come già detto, i presupposti per emanare delle raccomandazioni di sicurezza.

7. Problematiche particolari di rilevanza per la *safety*

Di seguito vengono analizzate alcune problematiche di particolare interesse, che assumono rilevanza anche sul piano della *safety* e che l'ANSV, in un'ottica di prevenzione, ritiene opportuno continuare a monitorare.

7.1. Interferenze nello spazio aereo italiano tra mezzi aerei *unmanned* ed aeromobili *manned*

L'approfondimento di maggior rilievo condotto nel 2015 dall'ANSV in un'ottica di prevenzione ha riguardato la crescente problematica delle interferenze nello spazio aereo italiano tra mezzi aerei a pilotaggio remoto (*unmanned*) ed aeromobili *manned* (cioè con piloti a bordo), che ha notevoli ricadute sotto il profilo della sicurezza del volo.

Tale problematica si sta manifestando non soltanto in Italia, ma anche in molti altri Paesi.

Locandina dell'Autorità dell'aviazione civile polacca per sensibilizzare gli operatori in ordine agli spazi aerei in cui possono operare i mezzi aerei a pilotaggio remoto.

Le segnalazioni pervenute all'ANSV.

In particolare, nel 2015 l'ANSV ha registrato un forte aumento delle segnalazioni di eventi in cui mezzi aerei a pilotaggio remoto (*unmanned*) hanno interferito con le operazioni di volo di

aeromobili *manned*. In particolare, il dato numerico complessivo del 2015 (18 segnalazioni) ha registrato un deciso incremento rispetto a quello degli anni precedenti relativo allo stesso fenomeno. Di seguito si riportano le segnalazioni pervenute all'ANSV nel 2015.

Località	Data	Contenuto della segnalazione pervenuta all'ANSV
Malpensa	13.01.15	A330, 3NM in finale RWY 35L, riporta un DRONE a ore 11, stessa quota.
Linate	19.02.15	B737, in rullaggio sulla TWY T, all'IHP T3 riporta la presenza di un DRONE in volo in prossimità della recinzione aeroportuale, ad EST della testata RWY 36, prossimo al capannone della TNT.
	16.12.15	MD-82 riporta di aver incrociato un DRONE a 4200 piedi, che gli "sfilava" al di sotto di 150/250 piedi, in prossimità del punto SOROP.
Napoli	27.02.15	A319, 3NM in finale RWY 06, riporta la presenza di un DRONE, in vicinanza, stessa quota.
	29.05.15	B737, in finale RWY 24, a 200 piedi riporta la presenza di un piccolo DRONE di colore blu.
Torino	08.05.15	CRJ X incrocia un DRONE a 8,2NM in finale RWY 36, in rotta opposta, 200 piedi al di sotto.
	20.09.15	A321, a 10NM in finale RWY 36, riporta APR di colore bianco con estremità gialle passare a 100 piedi dal motore destro.
Roma Fiumicino	20.05.15	A319, in finale RWY 16C, riporta AEROMODELLO attraversargli la rotta da destra a sinistra.
	03.06.15	Saab 2000, a 1,5NM in finale RWY 16C, riporta in vista persona che aziona AEROMODELLO radiocomandato.
Roma Urbe	06.06.15	DV20 riporta presenza di un AEROMODELLO radiocomandato, tra il sottovento e la base sinistra RWY 34.
	02.09.15	DA40 riporta presenza di un DRONE in prossimità, a 2000 piedi, tra Monterotondo e Monterotondo Scalo.
	30.10.15	DV20 riporta la presenza di un DRONE in sottovento sinistro RWY 34, a 900 piedi, che viene poi visto atterrare in zona Tor di Quinto.
Treviso	08.06.15	B737 riporta presenza di un DRONE a 8NM in finale RWY 07, a 2000 piedi.
Roma Ciampino	22.06.15	Cheyenne 3, durante ILS RWY 15, riporta un DRONE a 8NM dal campo, a 2000/2500 piedi.
Pisa	26.09.15	B737, in decollo RWY 04R, riporta la presenza di un DRONE a circa 1000 piedi.
Olbia	05.10.15	DRONE della Polizia di Stato, autorizzato allo svolgimento di attività con chiusura dell'aeroporto tramite NOTAM, rileva la presenza di altro DRONE sconosciuto e non autorizzato nella medesima zona.
Ancona Falconara	09.12.15	La TWR viene informata della presenza di due persone che, sulla strada perimetrale esterna, a NW, operano un DRONE in prossimità di 4 aeromobili militari su APRON 2; conseguentemente 2 aeromobili in avvicinamento subiscono ritardo.
Caiolo (SO)	13.12.15	AW139, in rientro da una operazione HEMS, a 1300 piedi incrocia un DRONE stazionario al di sopra della superstrada Colico-Morbegno.

Il citato fenomeno delle interferenze si sta ripetendo anche nel 2016, come rilevabile dalla tabella seguente.

Località	Data	Contenuto della segnalazione pervenuta all'ANSV
Napoli	19.01.16	A320, in finale RWY 06, a 1000 piedi, riporta la presenza di un DRONE in salita fino a 300 piedi al disotto e posizionato 500 m sulla destra, nell'area di avvicinamento.
Roma Ciampino	29.01.16	B737 riporta di aver incontrato, a 3,5 NM in finale RWY 15, un DRONE con apertura alare di circa 1 m.
	02.02.16	B737, già in contatto con la TWR, riporta DRONE su URB a 3000 piedi; successivamente, in finale RWY 15, a 6,5 NM dal punto di contatto e ad una quota di 1500 piedi, conferma la presenza dello stesso DRONE al proprio traverso, circa 1000/1500 piedi al di sopra del B737.
Catania	04.02.16	A320, in finale RWY 26, a 1000 piedi di quota, riporta DRONE volare al di sotto della propria posizione.
San Biagio di Callalta (TV)	24.01.16	C150 riporta attività acrobatica AEROMODELLO a 1000 piedi; quest'ultimo effettua un *looping* intorno al C150.

Con riferimento alle informazioni contenute nelle predette tabelle, va precisato che la terminologia utilizzata dagli equipaggi degli aeromobili *manned* che hanno effettuato le segnalazioni è risultata eterogenea (APR, drone, aeromodello), per cui non è stato possibile discriminare con assoluta certezza se le singole interferenze siano state prodotte da aeromobili a pilotaggio remoto (APR/droni) o da aeromodelli. Come noto, la distinzione tra APR (detti anche "droni") ed aeromodelli è infatti sostanzialmente giuridica e come tale presenta delle zone d'ombra: sia in ambito nazionale (al riguardo, si veda il regolamento ENAC "Mezzi aerei a pilotaggio remoto", ed. 2), sia in ambito internazionale [si veda, ad esempio, l'ICAO *Circular* 328 "Unmanned Aircraft Systems (UAS)"], la distinzione si basa sostanzialmente sulla tipologia di impiego del mezzo, che, nel caso degli aeromodelli, è esclusivamente per scopi ludici (impiego ricreativo e sportivo). Conseguentemente sono APR quelli non utilizzati per fini ricreativi e sportivi.

La maggior parte degli eventi segnalati è occorsa in aree "sensibili" per l'attività di volo, cioè in prossimità di aeroporti aperti al traffico aereo commerciale o dei rispettivi sentieri di avvicinamento.

Dall'esame delle segnalazioni pervenute emerge anche che, a fattor comune, si può porre la sostanziale violazione della normativa nazionale vigente, da cui si evince, tra l'altro, un principio di carattere generale, cioè che i mezzi aerei *unmanned* non debbano interferire con le operazioni degli aeromobili *manned.*

Le iniziative assunte dall'ANSV.

Poiché le interferenze con aeromobili *manned* possono avere implicazioni sulla sicurezza del volo, l'ANSV ha ritenuto opportuno affrontare la problematica in questione in tre distinti incontri, tenutisi presso la propria sede nel mese di novembre 2015 ed a gennaio 2016, confrontandosi con le altre

istituzioni aeronautiche e con gli operatori del settore. In particolare, l'11 novembre 2015 l'ANSV si è incontrata con l'Aeronautica militare, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, l'ENAC, l'Aero Club d'Italia e l'ENAV SpA; il 17 novembre 2015 con l'ANACNA, l'ANPAC (Associazione nazionale professionale aviazione civile), l'AOPA (Aircraft Owners and Pilots Association) Italia e la Task Force tecnica della Fondazione 8 Ottobre 2001; il 26 gennaio 2016 con alcune associazioni rappresentative del comparto APR: FIAPR (Federazione italiana aeromobili a pilotaggio remoto), ASSORPAS (Associazione italiana per i light RPAS), UASIT (Associazione italiana UAS) e EDPA (European Drone Pilots Association).

Nei tre incontri i partecipanti hanno condiviso dati ed informazioni in materia ed analizzato le possibili iniziative da assumere, nel rispetto dei diversi ruoli e competenze, per la mitigazione della problematica in questione.

Parallelamente l'ANSV, a livello ricognitivo, si è confrontata sulla medesima problematica anche con alcune omologhe autorità investigative straniere, riscontrando l'esistenza di criticità analoghe a quelle italiane.

In linea con le predette iniziative, l'ANSV ha anche ritenuto opportuno richiamare l'attenzione delle istituzioni aeronautiche UE sulla problematica delle interferenze mezzi aerei *unmanned*/aeromobili *manned*, facendo, sul punto in questione, una apprezzata presentazione in occasione dell'8° meeting del Network of Analysts, organizzato dall'EASA (European Aviation Safety Agency), a Colonia, il 23-24 febbraio 2016: in tale presentazione l'ANSV ha illustrato e commentato le segnalazioni di interferenze pervenute alla stessa.

Le evidenze emerse in occasione degli incontri organizzati dall'ANSV.

Gli incontri organizzati dall'ANSV hanno consentito di evidenziare l'esistenza di alcune criticità (le più significative delle quali vengono di seguito sintetizzate), che favoriscono la problematica delle citate interferenze.

Inadeguata cultura aeronautica e vendita indiscriminata di mezzi aerei a pilotaggio remoto.

La vendita di mezzi aerei a pilotaggio remoto di peso e dimensioni contenuti, anche e soprattutto attraverso la grande distribuzione organizzata e *on-line* via internet, ha favorito notevolmente l'accesso indiscriminato al mercato di tali apparati da parte di soggetti privi di cultura aeronautica, che, quindi, non hanno alcuna cognizione sulla normativa aeronautica, sulle regole dell'aria e sulla struttura degli spazi aerei. Tale carenza di cultura aeronautica può favorire l'impiego di mezzi aerei a pilotaggio remoto in aree critiche per la navigazione aerea con aeromobili *manned*, senza che l'operatore del mezzo *unmanned* ne abbia adeguata contezza.

Peraltro, la vendita indiscriminata della citata categoria di mezzi aerei a pilotaggio remoto e la conseguente non identificazione dei rispettivi acquirenti rendono difficile, se non impossibile, la individuazione, da parte delle Forze dell'ordine, dei responsabili delle violazioni della normativa vigente.

Conseguentemente, nel corso dei tre incontri promossi dall'ANSV, sono emerse alcune esigenze prioritarie, tra cui, in particolare, le seguenti:

- quella di promuovere, analogamente a quanto già fatto in altri Stati, una estesa campagna di informazione, tesa a favorire lo sviluppo della cultura aeronautica e quindi la corretta utilizzazione dello spazio aereo da parte dei mezzi aerei a pilotaggio remoto, mettendo così gli operatori degli stessi nella precisa condizione di conoscere con esattezza cosa sia possibile o non sia possibile fare con i mezzi in questione;
- quella di sanzionare in maniera efficace, congrua e tempestiva coloro che operino i mezzi in questione in violazione della normativa vigente, soprattutto nel caso in cui si tratti di operatori "professionali" abusivi;
- quella di introdurre delle tecnologie che impediscano automaticamente l'utilizzazione dei mezzi aerei a pilotaggio remoto in spazi aerei ad essi preclusi;
- quella di introdurre dei sistemi o delle procedure che favoriscano la identificazione dei responsabili delle violazioni della normativa in materia di mezzi aerei a pilotaggio remoto.

Operazioni in spazi aerei inibiti alla navigazione aerea con mezzi aerei unmanned.

La maggior parte dei mezzi aerei a pilotaggio remoto attualmente operanti in Italia non è provvista di sistemi di *geofencing* che ne limitino automaticamente l'utilizzazione in spazi aerei preclusi agli stessi dalla normativa vigente.

In tale contesto si pone anche il problema della omogeneità delle unità di misura usate dai mezzi aerei a pilotaggio remoto per il riconoscimento spaziale dell'ambiente circostante, perché tali unità di misura non sono le stesse utilizzate dagli aeromobili *manned*. Mentre infatti l'industria sta proponendo mezzi aerei a pilotaggio remoto di peso contenuto che utilizzano il GNSS (Global Navigation Satellite System) di bordo per determinare, oltre al posizionamento orizzontale, anche quello verticale, l'aviazione *manned* utilizza la pressione barometrica (QNH, QFE, QNE) per definire l'altitudine, l'altezza ed i livelli di volo. Questa diversa metodologia per il calcolo delle distanze verticali potrebbe costituire un rischio per la sicurezza del volo.

Nel corso degli incontri promossi dall'ANSV è stata sottolineata anche la necessità di equipaggiare comunque i mezzi aerei a pilotaggio remoto con transponder o sistemi analoghi, al fine di renderli

identificabili strumentalmente attraverso gli ACAS (Airborne Collision Avoidance System) di bordo degli aeromobili *manned* operanti nel medesimo spazio aereo.

Utilizzazione delle frequenze radio.

Nel corso degli incontri promossi dall'ANSV è emersa la necessità di identificare precise bande di frequenza da poter destinare al traffico APR professionale, sia, *in primis*, per i *datalink* di controllo dei mezzi, sia per i *datalink* del *payload*.

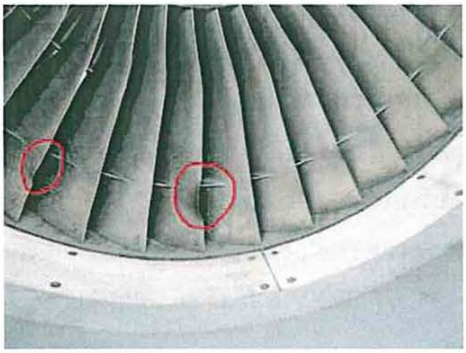
La predetta soluzione consentirebbe, attraverso i controlli della Polizia postale, di garantire la qualità e la continuità di servizio, impedendo così radiointerferenze nocive al controllo degli APR durante l'esecuzione di operazioni aeree.

Alla luce di quanto sopra, l'ANSV ha emanato, all'inizio del 2016, cinque raccomandazioni di sicurezza per la mitigazione della problematica ed evitare che la sicurezza del volo venga compromessa. Le citate raccomandazioni sono disponibili nel sito web istituzionale dell'ANSV (www.ansv.it), nella cartella "Raccomandazioni di sicurezza".

7.2. Il *birdstrike*

Nel corso dell'anno 2015 l'ANSV ha ricevuto, in totale, 374 segnalazioni di eventi (373 occorsi in Italia, uno all'estero ad aeromobile italiano), pari a circa il 10% del totale delle segnalazioni di eventi aeronautici pervenute. Nessuno degli eventi ha determinato l'apertura di una inchiesta di sicurezza, non essendo ricorsi a tal fine i relativi presupposti dettati dal regolamento UE n. 996/2010.

Le segnalazioni sono pervenute dagli aeroporti italiani secondo una distribuzione direttamente proporzionale al numero di movimenti di aeromobili sui diversi scali, come evidenziato dall'alto numero di eventi riportati sull'aeroporto di Roma Fiumicino (71 segnalazioni), seguito dagli aeroporti di Venezia Tessera (24), Trapani (24), Catania (23) e Bergamo Orio al Serio (19).



Evidenziati dai cerchi rossi i danni riportati da un motore a seguito di *birstrike*.

La distribuzione per fase di volo dei dati relativi al 2015 evidenzia che la quasi totalità degli eventi si registra durante le fasi di atterraggio (62%) e di decollo (35%).

In termini di stagionalità, sono risultati critici i mesi estivi e autunnali, dove si è concentrata la maggior parte degli eventi segnalati.

7.3. Il *wind shear*

Come già avvenuto in passato e di cui si è riferito nei precedenti *Rapporti informativi*, l'ANSV continua a prestare attenzione al fenomeno del *wind shear*[53], che rappresenta una criticità per le operazioni di volo.

[53] Il *wind shear* è causato dal moto di masse d'aria con differente velocità che vengono a contatto tra loro, ovvero da diverse accelerazioni di masse d'aria vicine; l'orografia del luogo può essere determinante. Le sorgenti significative del

Sul finire del 2013 l'ENAV SpA ha pubblicato la AIC A13/2013 del 28 novembre 2013, avente ad oggetto "WIND SHEAR", nella quale si forniscono informazioni: sulla natura del *wind shear* e su come lo stesso possa influire su un aeromobile in volo; sulle procedure di avvisi e riporti *wind shear*; sull'esito degli studi climatologici in materia condotti su 20 aeroporti di competenza ENAV SpA. Lo scopo di tali studi è stato di determinare la tipologia di *wind shear* prevalente per ogni aeroporto e le condizioni meteorologiche più favorevoli al suo determinarsi. Con tale circolare è stata anche dichiarata chiusa la fase di registrazione statistica interna ENAV SpA degli eventi di *wind shear*.

In linea con la nuova *policy* adottata in materia, l'ENAV SpA ha ridefinito le esigenze sistemiche degli aeroporti che, statisticamente, risulterebbero maggiormente soggetti a eventi di tipo orografico, quindi non associati a fenomeni facilmente intercettabili dall'utenza come potenziali originatori di *wind shear* (come avviene, ad esempio, per fenomeni di *wind shear* associati, in aria chiara, a regimi di brezza o, in aria umida, a temporali).

Ancorché sia stata interrotta la registrazione statistica *ad hoc*, è tuttavia possibile ricavare quante volte il fenomeno si sia presentato su aeroporti in cui sia presente l'ENAV SpA verificando la presenza del gruppo "WS" all'interno dei METAR emessi nel corso del 2015.

Il gruppo "WS" viene inserito nei METAR/SPECI[54] per riportare informazioni aggiornate sulla presenza di *wind shear* lungo il sentiero di decollo o di avvicinamento, tra il livello della pista ed un'altezza di 1600 piedi[55], che siano significative per le operazioni del traffico aereo.

Le informazioni vengono inserite a seguito di riporto da parte degli operatori aerei e diffuse per l'ora successiva all'istante della ricezione.

La tabella seguente, di fonte ENAV SpA, riporta il numero di presenza del gruppo "WS" all'interno dei METAR emessi nel corso del 2015 per gli aeroporti ove il servizio di assistenza meteorologica sia in carico al predetto soggetto[56].

---

wind shear sono principalmente tre: correnti d'aria a basso livello (*low level jet*); zone frontali di transizione a scala sinottica (*synoptic scale frontal zone*); raffiche da fronti temporaleschi (*thunderstorm gust front*).

[54] METAR: Aviation routine weather report, messaggio di osservazione meteorologica di routine. SPECI: Aviation selected special weather report, osservazioni meteorologiche speciali selezionate per l'aviazione.

[55] Qualora in virtù della topografia locale ricorrano episodi anche a quote più elevate, tale limite non è da considerarsi restrittivo ai fini della segnalazione di *wind shear*.

[56] La raccolta di tali dati rende possibile affermare che, di massima, su aeroporti con METAR semiorario, ciascuna segnalazione di *wind shear* comporta la presenza del gruppo "WS" per due METAR successivi (ovverosia, il numero dei riporti è pari alla metà della frequenza con cui appare il gruppo "WS"), mentre, per aeroporti a METAR orario, la rispondenza tra riporti ricevuti e presenza del gruppo "WS" è univoca (tale affermazione è "di massima", in quanto la presenza del gruppo "WS" potrebbe anche essere originata da più riporti ricevuti in successione).

Aeroporto	Riporto "WS" in METAR/SPECI
LIBD[57]	39
LIBP	8
LICA	15
LICC	111
LICD	3
LICJ	114
LIEA	10
LIEE	63
LIEO	88
LIMC	84
LIME	36
LIMF	31
LIMJ	41
LIML	63
LIMP	2
LIPB	5
LIPE	27
LIPO	4
LIPQ	19
LIPX	5
LIPY	1
LIPZ	39
LIRA	6
LIRF	53
LIRN	47
LIRQ	57
LIRZ	4
	975

Tabella fonte ENAV SpA.

Delle segnalazioni pervenute all'ANSV, 33 sono relative alla categoria WSTRW[58] . In alcuni casi, a seguito dei riporti di *wind shear* effettuati via radio ai competenti enti di controllo del traffico aereo, gli equipaggi degli aeromobili in atterraggio hanno effettuato delle procedure di mancato avvicinamento, a seguito delle quali hanno deciso di atterrare su altri scali o riposizionarsi per altra pista dello stesso aeroporto.

[57] LIBD: Bari Palese; LIBP: Pescara; LICA: Lamezia Terme; **LICC**: Catania Fontanarossa; LICD: Lampedusa; **LICJ**: Palermo Punta Raisi; LIEA: Alghero Fertilia; **LIEE**: Cagliari Elmas; **LIEO**: Olbia Costa Smeralda; **LIMC**: Milano Malpensa; LIME: Bergamo Orio al Serio; LIMF: Torino Caselle; LIMJ: Genova; **LIML**: Milano Linate; LIMP: Parma; LIPB: Bolzano; LIPE: Bologna Borgo Panigale; LIPO: Brescia Montichiari; LIPQ: Ronchi dei Legionari; LIPX: Verona Villafranca; LIPY: Ancona Falconara; LIPZ: Venezia Tessera; LIRA: Roma Ciampino; LIRF: Roma Fiumicino; LIRN: Napoli Capodichino; LIRQ: Firenze; LIRZ: Perugia.

[58] WSTRW: *Wind Shear/Thunderstorms*.

In linea con le iniziative assunte negli anni passati, e di cui è stata data informazione nei rispettivi *Rapporti informativi*, l'ANSV ha ritenuto opportuno avere dall'ENAV SpA, in un'ottica di collaborazione, un aggiornamento sulle iniziative tecniche intraprese per il monitoraggio del fenomeno in questione a fini di prevenzione e di conseguente allertamento del personale di volo.
Al riguardo, l'ENAV SpA ha trasmesso una estesa nota riepilogativa, della quale si riportano, qui di seguito, gli elementi più significativi.

Il primo programma per l'installazione di sensoristica meteorologica per il monitoraggio del *wind shear* sull'aeroporto di Palermo risale alla prima metà del decennio scorso. Nella visione di allora, l'ENAV SpA decise di fare di Palermo un *test site* per i sistemi *wind shear*, dotando l'aeroporto di un sistema che integrasse tutta la sensoristica allora disponibile sul mercato, fornendo un unico allarme (per l'appunto, integrato) alle varie postazioni operative (osservatore meteo, Torre di controllo). Tale programma (cosiddetto PWDS: Palermo Windshear Detecting System) prevedeva, tra gli altri sensori, la presenza di un sistema LLWAS[59], cioè di una rete di anemometri disposti esternamente all'aeroporto (trattasi di *upgrade* di una preesistente rete anemometrica) e di un radar meteorologico in banda C, la cui antenna doveva essere posta sul sedime di Isola delle Femmine, ma che alla fine non venne mai istallato per l'opposizione del Comune medesimo. Di tale programma rimane oggi la rete anemometrica LLWAS, il cui ammodernamento ha richiesto un lungo periodo, a causa della necessità di realizzare tre piattaforme marine per il riposizionamento di altrettanti anemometri in mare aperto; il collaudo finale di questa rete, alla data di chiusura del presente *Rapporto informativo*, non è stato ancora effettuato.
Parallelamente a tale attività, specifica per l'aeroporto di Palermo, l'ENAV SpA commissionò, all'Istituto di Scienze Atmosferiche del CNR, una serie di studi climatologici su tutti i propri principali aeroporti soggetti al *wind shear*, avviando, inoltre, nel 2007 un proprio programma di monitoraggio statistico degli eventi registrati su tutti i propri aeroporti. Scopo di tali attività di studio e analisi era fornire all'utenza aeronautica una caratterizzazione climatologica di come il fenomeno del *wind shear* si presentasse su ciascun aeroporto, con particolare riferimento ai fenomeni di tipo *secco* o *in aria chiara*, provocati dall'interazione tra le condizioni meteorologiche a grande e piccola scala e la conformazione morfologica dell'aeroporto stesso, soprattutto in termini orografici. I risultati delle attività di caratterizzazione climatologica degli aeroporti ENAV SpA furono pubblicati in AIP Italia[60], sia come specifica circolare, che come descrizione di dettaglio all'interno delle pagine riservate a ciascun aeroporto interessato.

[59] LLWAS: Low Level Wind Shear Alert System.
[60] AIP Aeronautical Information Publication

Nel 2013, preso atto dell'impossibilità di portare a conclusione l'originale programma PWDS, l'ENAV SpA decise di rivedere i propri orientamenti originari in materia, facendo, *in primis*, un'analisi dello stato dell'arte dei sistemi per il rilevamento e il monitoraggio del *wind shear* sui principali aeroporti esteri, tradizionalmente noti per essere soggetti a questa tipologia di fenomeno atmosferico, con particolare riguardo all'esperienza americana. Dall'insieme dei *case study* aeroportuali analizzati emersero le seguenti considerazioni.

- La *performance* di alcuni sistemi ha obbligato a introdurre regole di verifica incrociata con i riporti dei piloti per risolvere i casi di maggior ambiguità.
- Per migliorare la *performance* di alcuni sistemi integrati si è dovuto intervenire ridondando i sensori (2 TDWR[61] e 1 LLWAS a Dallas) o con un massiccio spiegamento dei sensori stessi (Hong Kong).
- Nei casi di aeroporti affetti da diverse tipologie di *wind shear*, la percentuale di rilevamento rimane attestata al 90%, (Hong Kong), anche a fronte del notevole investimento economico sostenuto.

Nel contempo, dalla medesima esperienza internazionale risultò nuovamente evidenziata la necessità, per una miglior copertura dei volumi di spazio aereo interessati, di poter ampiamente disporre di zone di rispetto esterne ai sedimi aeroportuali. Problema, questo, con cui l'ENAV SpA aveva già avuto modo di scontrarsi proprio su Palermo (con l'annosa vertenza con il Comune di Isola delle Femmine per il posizionamento del già citato radar in banda C) e che si veniva a delineare, con altrettanta gravità, anche su Reggio Calabria, ove il forte grado di urbanizzazione presente nelle immediate vicinanze aeroportuali aveva costretto la stessa ENAV SpA ad un posizionamento non ottimale dei 9 sensori anemometrici esterni (su un totale di 11) del locale sistema LLWAS, dei quali 3 sulla sommità di edifici privati, e con elevazioni dei siti di installazione variabili da 3 a oltre 150 metri. Fu proprio la inadeguatezza dell'istallazione a portare, nel maggio 2014, alla disinstallazione del sistema LLWAS di Reggio Calabria, risultato inefficace ai fini di un adeguato rilevamento operativo dei fenomeni di *wind shear* dopo una campagna di misure durata oltre un anno.

Proprio alla luce delle pregresse esperienze, tenuto conto delle difficoltà di procedere all'istallazione di sistemi o apparati esternamente al sedime aeroportuale di Palermo, l'ENAV SpA decise di orientarsi verso l'utilizzazione di sensori di classe LIDAR[62] (tipici per il rilevamento del *wind shear* in aria chiara) posizionati in interno campo, in grado di effettuare scansioni volumetriche, eventualmente da abbinare alle scansioni della rete anemometrica LLWAS, una volta

[61] TDWR: Terminal Doppler Weather Radar.
[62] LIDAR: Light Detection And Ranging. Sensori in grado di effettuare scansioni volumetriche.

che questa avesse terminato il proprio iter di ammodernamento. A tale filosofia si ispirò il requisito tecnico operativo, che diede poi origine al programma cosiddetto di "Completamento dei sistemi di rilevamento *wind shear*" per l'aeroporto di Palermo Punta Raisi. Tale requisito richiedeva per l'aeroporto di Palermo l'acquisto di un sensore LIDAR, con l'opzione per un secondo apparato, nel caso si fosse riscontrata l'inadeguatezza di un unico sensore per la copertura dell'intero volume aeroportuale (con particolare riferimento al dettaglio delle due piste). In tale contesto, a seguito di alcune intervenute difficoltà riscontrate nella fase di adeguamento infrastrutturale, si evidenziava la possibilità di un ampliamento del requisito medesimo, soprattutto per quanto riguarda la possibilità di aggiungere al sensore LIDAR, già previsto per la componente secca del fenomeno, anche adeguati sensori per la componente umida. Tale possibilità, esclusa nel 2013 dopo l'esperienza di Isola delle Femmine, derivava dai nuovi sviluppi tecnico-scientifici nel frattempo emersi, che hanno reso disponibili tipologie più ridotte di apparati radar, operanti a diversa lunghezza d'onda (banda X) e installabili direttamente in interno campo. Peraltro, precisa l'ENAV SpA, l'utilizzo combinato di un radar meteorologico in banda X e di un LIDAR permetterebbe di compensare i reciproci punti di debolezza, quali la ridotta portata dei LIDAR in caso di precipitazioni e la mancanza di traccianti per i radar X in aria secca.

In particolare, per quanto concerne l'aeroporto di Palermo Punta Raisi, il programma, rivisto, prevede quanto segue: il collaudo (la cui data, al momento della chiusura del presente *Rapporto informativo*, non è stata ancora definita) della rete anemometrica LLWAS, che, in attesa della disponibilità di LIDAR e radar X, dovrebbe permettere un adeguato monitoraggio del *wind shear* su tutto il volume interessato dalle operazioni aeroportuali; il successivo conferimento dei dati della rete LLWAS in un unico software di integrazione (tali dati, uniti a quelli provenienti da LIDAR e radar X, produrrà un unico allarme, destinato agli operatori interessati).

Nel periodo intercorso dal 2013 ad oggi l'ENAV SpA ha anche avviato attività orientate ad integrare, all'interno dei sistemi meteorologici aeroportuali di classe E-AWOS[63], la gestione e la visualizzazione di dati e prodotti provenienti da sensori o apparati dislocati in ambito aeroportuale e non, quali si configurano per l'appunto sia i LIDAR che i radar in banda X.

L'ANSV ha iniziato a seguire metodicamente il fenomeno del *wind shear* a partire dal 2006. Pur prendendo positivamente atto dei chiarimenti forniti dall'ENAV SpA, deve tuttavia rilevare che, ad oggi, ci si trova ancora sostanzialmente in una fase di sperimentazione delle tecnologie necessarie per dare opportune informazioni agli equipaggi di volo.

[63] E-AWOS: ENAV AWOS (Automated Weather Observing System).

7.4. Uso improprio di illuminatori laser

Le segnalazioni correlate all'improprio uso di illuminatori laser[64] contro aeromobili sono continuate anche nel 2015, rappresentando ormai una problematica di estese dimensioni. Nel 2015, infatti, l'ANSV ha registrato 843 segnalazioni della categoria SEC[65], dove sono appunto allocate prevalentemente (se non esclusivamente come nel caso proprio del 2015) le segnalazioni correlate all'improprio uso di illuminatori laser.

Come per il passato, l'ANSV ha ritenuto opportuno continuare la raccolta delle segnalazioni in merito, pervenute pressoché esclusivamente dai fornitori dei servizi di assistenza al volo (essenzialmente dall'ENAV SpA), ancorché la problematica in questione non abbia comportato, ad oggi, l'apertura di inchieste di sicurezza da parte dell'ANSV, stante la insussistenza dei presupposti di legge.

Soltanto su un caso verificatosi alla fine del 2015 l'ANSV ha ritenuto comunque opportuno condurre degli approfondimenti, avendo pre-classificato la segnalazione pervenuta come *Inco Major*. L'evento in questione è occorso il 31 dicembre 2015, alle ore 18.05 locali, ed ha interessato l'Airbus A321 marche di identificazione EI-IXV in volo da Roma Fiumicino a Cagliari Elmas. L'equipaggio ha riportato nella segnalazione fatta al competente ente di controllo del traffico aereo che, mentre era stabile in finale per RWY 32, a 3 NM dall'aeroporto di Cagliari Elmas, rilevava attività laser non autorizzata proveniente dal centro della città, aggiungendo che il fascio aveva interferito sulla navigazione in maniera grave, colpendo gli occhi dei piloti per tutto il tratto finale dell'avvicinamento, a partire da 700 piedi fino al suolo. A seguito degli approfondimenti condotti dall'ANSV è emerso quanto segue: il comandante era il PF[66]; il fascio del laser proveniva dalle "ore 2"; il comandante, mentre stava pilotando, ha dovuto spostare lo sguardo per evitare il fastidio causato dal citato fascio laser; il copilota, avendo l'attenzione rivolta agli strumenti, non ha riscontrato il medesimo fastidio. L'atterraggio, comunque, è avvenuto regolarmente.

Nella pressoché totalità dei casi, le segnalazioni in questione pervenute all'ANSV dai fornitori dei servizi di assistenza al volo rappresentavano il rilancio di riporti ricevuti, a loro volta, dagli equipaggi di condotta degli aeromobili interessati dal fenomeno in esame.

Poiché l'improprio uso dei citati illuminatori laser può avere ripercussioni negative anche gravi sulla *safety*, l'ANSV, mediante la pubblicazione dei seguenti dati/informazioni, ritiene doveroso mantenere desta l'attenzione sul fenomeno in questione.

---

[64] LASER: Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation.
[65] SEC: Security Related.
[66] PF: Pilot Flying, pilota che aziona i comandi.

L'attenzione che la comunità aeronautica pone nei confronti della citata problematica deriva dalle conseguenze che l'impropria utilizzazione degli illuminatori laser può avere sulla operatività degli equipaggi di condotta e del personale preposto al controllo del traffico aereo (soprattutto del personale delle TWR[67]). Sono infatti note le gravi conseguenze in termini di capacità visiva che, in casi estremi, possono derivare all'occhio umano da un raggio laser che lo colpisce.

La gravità del disturbo/danno prodotto all'occhio umano dipende da diversi fattori, tra cui la distanza intercorrente tra il punto di emissione ed il soggetto colpito e la potenza del laser utilizzato. Il fatto che spesso i puntatori laser utilizzati impropriamente siano di dimensioni estremamente ridotte (tipicamente quelle di una penna) e quindi di facile trasportabilità ed uso rende estremamente difficile lo svolgimento, da parte delle competenti forze dell'ordine, di una efficace azione di controllo e repressione del fenomeno, che può essere penalmente qualificato come attentato alla sicurezza dei trasporti.

Escludendo quelle pervenute dagli ACC[68], le segnalazioni hanno interessato, principalmente, i seguenti aeroporti: Napoli (101), Firenze (57), Bergamo (54), Bologna (50), Torino (44), Roma Fiumicino (38), Roma Ciampino (31).

Le azioni di contrasto sino ad oggi adottate dalle Forze dell'ordine, nonostante l'impegno profuso, sono risultate di limitata efficacia, anche perché probabilmente non adeguatamente supportate, a livello italiano, dalla normativa penale vigente.

8. Le raccomandazioni di sicurezza

Come già anticipato, nel 2015 l'ANSV ha predisposto – a fini di prevenzione – 8 raccomandazioni di sicurezza (tre delle quali correlate all'attività di studio su specifiche tematiche inerenti la sicurezza del volo). In un'ottica di massima diffusione delle informazioni a fini di prevenzione, le raccomandazioni di sicurezza ritenute di maggior interesse generale sono pubblicate dall'ANSV nel proprio sito web (www.ansv.it, cartella "Raccomandazioni di sicurezza"). Le citate 8 raccomandazioni di sicurezza sono riportate in allegato al presente *Rapporto informativo* (**allegato "A"**).

Peraltro, le raccomandazioni di sicurezza emanate dall'ANSV vengono pure inserite nella banca dati europea SRIS (Safety Recommendations Information System). Al riguardo, va segnalato che il WG 6 dell'ENCASIA (di cui si è parlato nella Parte prima del presente *Rapporto informativo*) conduce

[67] TWR: Aerodrome Control Tower, Torre di controllo dell'aeroporto.

[68] ACC: Area Control Centre o Area Control, Centro di controllo regionale o Controllo di regione.

annualmente uno studio finalizzato ad individuare le raccomandazioni di sicurezza di maggior interesse comune a livello UE (SRUR, Safety Recommendations of Union-wide Relevance).

Una raccomandazione di sicurezza – secondo la definizione data dall'Allegato 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale e dal regolamento UE n. 996/2010 – si identifica in una proposta, formulata dall'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile (in Italia, l'ANSV) sulla base dei dati emersi da una inchiesta di sicurezza o da altre fonti (come studi in materia di sicurezza), finalizzata alla prevenzione di incidenti e di inconvenienti.

Sulla base di quanto previsto dai citati Allegato 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale e regolamento UE n. 996/2010, le raccomandazioni di sicurezza devono essere indirizzate alle competenti autorità (nazionali, estere, sovranazionali); esse possono peraltro essere emanate in qualunque momento di un'inchiesta, quando ritenuto necessario per migliorare la sicurezza del volo.

Le medesime fonti normative sopra menzionate precisano che il destinatario di una raccomandazione di sicurezza debba – entro 90 giorni dal ricevimento di una raccomandazione di sicurezza – informare l'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile che l'ha emessa sulle azioni adottate o adottande per attuarla, oppure sulle motivazioni della mancata adozione.

9. Il volo da diporto o sportivo (VDS)

Il volo da diporto o sportivo (VDS) consiste nell'attività di volo svolta con apparecchi VDS per scopi ricreativi, diportistici o sportivi, senza fini di lucro.

Sono apparecchi per il volo da diporto o sportivo quelli aventi le caratteristiche tecniche contemplate dall'allegato alla legge 25 marzo 1985 n. 106[69].

---

[69] L'allegato attualmente in vigore è quello approvato con il decreto del Ministro delle Infrastrutture e Trasporti 22 novembre 2010, il quale prevede che gli apparecchi in questione debbano avere le seguenti caratteristiche.

1) Struttura monoposto, priva di motore, con una massa a vuoto non superiore a 80 kg.

2) Struttura biposto, priva di motore, con una massa a vuoto non superiore a 100 kg.

3) Struttura monoposto, provvista di motore, avente le seguenti caratteristiche:

a) massa massima al decollo non superiore a 300 kg;

b) massa massima al decollo non superiore a 315 kg, se dotati di sistema di recupero totale con paracadute montato sulla cellula;

c) massa massima al decollo non superiore a 330 kg per gli apparecchi VDS ad ala fissa, anfibi o idrovolanti, ed elicotteri con galleggianti;

d) velocità di stallo o velocità minima in volo stazionario in configurazione di atterraggio non superiore a 35 nodi di velocità calibrata per gli apparecchi VDS ad ala fissa.

4) Struttura biposto, provvista di motore, avente le seguenti caratteristiche:

a) massa massima al decollo non superiore a 450 kg;

b) massa massima al decollo non superiore a 472,5 kg, se provvisti di sistema di recupero totale con paracadute montato sulla cellula;

c) massa massima al decollo non superiore a 495 kg per gli apparecchi VDS ad ala fissa, anfibi o idrovolanti, ed elicotteri con galleggianti, purché, senza galleggiante installato, rispettino la massa massima di cui alla lettera a);

d) velocità di stallo o velocità minima in volo stazionario in configurazione di atterraggio non superiore a 35 nodi di velocità calibrata per gli apparecchi VDS ad ala fissa.

Il decreto del Presidente della Repubblica 9 luglio 2010 n. 133 contenente il "Nuovo regolamento di attuazione della legge 25 marzo 1985, n. 106, concernente la disciplina del volo da diporto o sportivo" distingue, in particolare, tra: *apparecchi VDS* (quelli equipaggiati con motore); *apparecchi avanzati* (gli apparecchi VDS che abbiano alcune specificità tecniche indicate espressamente dall'art. 8 del medesimo decreto del Presidente della Repubblica n. 133/2010); *apparecchi per il volo libero* (deltaplani, parapendio, ovvero ogni altro mezzo privo di motore con decollo a piedi). Pare opportuno rilevare, in questa sede, che il decreto del Presidente della Repubblica n. 133/2010 presenta, in realtà, molteplici criticità e in alcuni casi non è neppure in linea con la legge n. 106/1985.

Fra i compiti che il decreto legislativo n. 66/1999 ha assegnato all'ANSV c'è anche quello di monitorare gli incidenti occorsi agli apparecchi per il volo da diporto o sportivo (VDS), ovvero a quei mezzi individuati dalla citata legge n. 106/1985 (deltaplani, ultraleggeri, parapendio, ecc.).
L'art. 743, comma 4, del codice della navigazione, così come modificato dall'art. 8 del decreto legislativo 15 marzo 2006 n. 151, ha previsto che «Agli apparecchi costruiti per il volo da diporto o sportivo, compresi nei limiti indicati nell'allegato annesso alla legge 25 marzo 1985, n. 106, non si applicano le disposizioni del libro primo della parte seconda del presente codice». Contestualmente è stato modificato l'art. 1, comma 1, della legge n. 106/1985. Pertanto, oggi, gli apparecchi per il volo da diporto o sportivo, diversamente dal passato, sono considerati aeromobili.
Il citato decreto legislativo 15 marzo 2006 n. 151, esentando gli apparecchi per il volo da diporto o sportivo dall'applicazione del libro I, parte II, del codice della navigazione, relativo all'ordinamento amministrativo della navigazione, ha continuato a sottrarli alla normativa codicistica in materia di inchieste di sicurezza sugli incidenti e sugli inconvenienti aeronautici.
Novità significative in materia ha introdotto l'art. 5, paragrafo 1, del regolamento UE n. 996/2010, il quale prescrive che siano sottoposti ad inchiesta di sicurezza gli incidenti e gli inconvenienti gravi occorsi ad aeromobili diversi da quelli specificati nell'allegato II del regolamento UE n. 216/2008 del 20 febbraio 2008. In sostanza, non è previsto l'obbligo di inchiesta per gli incidenti e per gli inconvenienti gravi occorsi ad alcune categorie di aeromobili, tra cui quelli con una massa massima al decollo non superiore ad un determinato valore indicato espressamente nel predetto allegato II (categoria in cui rientrano in Italia gli aeromobili appunto classificabili come apparecchi per il volo da diporto o sportivo ai sensi dell'allegato tecnico alla legge 25 marzo 1985 n. 106). Tuttavia, il paragrafo 4 del medesimo art. 5 rimette espressamente alle autorità investigative per la sicurezza

5) Autogiro monoposto e biposto aventi le seguenti caratteristiche:
a) massa massima al decollo non superiore a 560 kg.

dell'aviazione civile la decisione (la discrezionalità) se indagare anche su eventi occorsi ad aeromobili per i quali non sussista l'obbligo di inchiesta, quando ciò consenta di trarre insegnamenti sul piano della sicurezza.

Nello specifico, si evidenzia che, ancorché sia sempre più auspicabile, in un'ottica di prevenzione, poter effettuare le inchieste di sicurezza anche sugli incidenti e sugli inconvenienti gravi occorsi agli apparecchi per il volo da diporto o sportivo, le attuali risorse umane dell'ANSV non lo consentono; conseguentemente, qualora cambi il quadro di riferimento (cioè venga data all'ANSV la possibilità non soltanto di completare il proprio organico di tecnici investigatori, ma anche di incrementarlo), la stessa si attiverà per effettuare le inchieste di sicurezza anche sugli eventi occorsi a questa tipologia di mezzi. Alla luce di quanto testé rappresentato, l'ANSV, in virtù di quanto previsto dall'art. 5, paragrafo 1, del regolamento UE n. 996/2010, continuerà pertanto ad astenersi dall'effettuare inchieste di sicurezza sugli incidenti e sugli inconvenienti gravi occorsi ad apparecchi per il volo da diporto o sportivo, limitandosi al monitoraggio degli incidenti, a meno che in questi eventi non siano anche coinvolti altri aeromobili che non appartengano alla categoria degli apparecchi per il volo da diporto o sportivo.

Ciò premesso, va comunque rappresentato, anche in occasione del presente *Rapporto informativo*, che avere un quadro completo ed esatto della situazione della sicurezza del volo nel settore in questione continua a non essere agevole per molteplici ragioni.

La difficoltà di una raccolta capillare dei dati è dovuta anche al fatto che tale attività si svolge al di fuori degli aeroporti, in aree o campi di volo difficilmente assoggettabili ad una vigilanza di tipo istituzionale. Gli unici eventi di cui pertanto è possibile venire sempre a conoscenza sono di solito quelli che abbiano comportato decessi o lesioni gravi.

Per avere comunque un quadro indicativo, anche se parziale, della situazione, l'ANSV ha ritenuto opportuno, in un'ottica di collaborazione, confrontare i dati in proprio possesso con quelli dell'Aero Club d'Italia, istituzione pubblica cui fa riferimento, per legge, il settore in questione ed a cui compete, in particolare, rilasciare gli attestati di idoneità al pilotaggio, identificare i mezzi, sovrintendere all'attività preparatoria[70].

[70] Alla fine del 2015 il numero di attestati di idoneità al pilotaggio complessivamente rilasciati dall'AeCI ammontava a 52.248 (di cui 3253 per il pilotaggio di VDS "avanzati"). In particolare, nel solo 2015, sono stati rilasciati 1230 attestati di idoneità al pilotaggio. Per quanto concerne invece i mezzi, alla stessa data ne erano stati identificati (il dato riguarda soltanto gli apparecchi provvisti di motore, che sono assoggettati a registrazione presso l'AeCI) 12.388, di cui 1174 nella categoria degli apparecchi qualificati "avanzati". In particolare, nel solo 2015, sono stati identificati 289 apparecchi.

Le dimensioni della realtà VDS sono ancor più apprezzabili se confrontate con i numeri dell'aviazione da turismo "tradizionale", quella, cioè, che non beneficia del regime normativo più favorevole introdotto dalla citata legge n. 106/1985. Stando sempre ai dati dell'AeCI, gli aeromobili (velivoli a motore, alianti, motoalianti, elicotteri) di proprietà o in esercenza agli aero club federati allo stesso AeCI ammontano a 414 unità, che, nel 2015, hanno svolto 67.325 ore di volo (69.227 nel 2014).

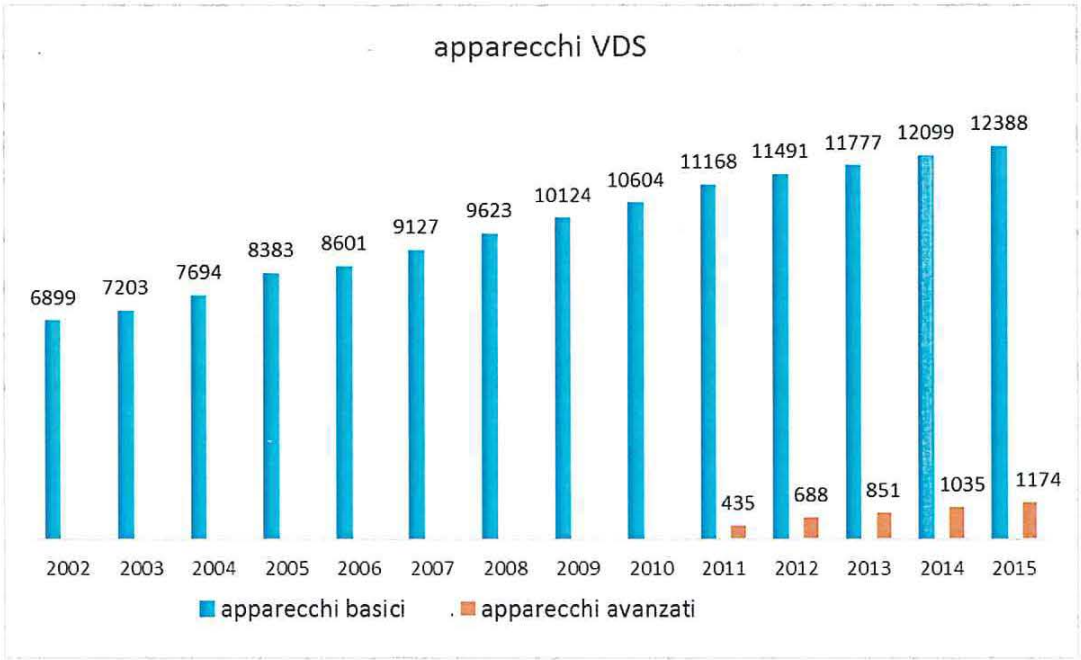
Per quanto concerne i dati in materia, si segnala che quelli presenti nella banca dati ANSV si basano sulle segnalazioni pervenute dalle Forze dell'ordine (soprattutto da parte dell'Arma dei Carabinieri) e dai fornitori dei servizi ATS, mentre quelli disponibili presso l'Aero Club d'Italia si basano, come da quest'ultimo sottolineato, su informazioni informali.

L'ANSV, nel 2015, ha ricevuto complessivamente 38 segnalazioni di eventi in cui sono stati coinvolti apparecchi VDS: di queste segnalazioni, la maggior parte ha riguardato eventi classificabili come incidenti occorsi ad apparecchi VDS con motore. Negli incidenti segnalati all'ANSV sono decedute 7 persone.

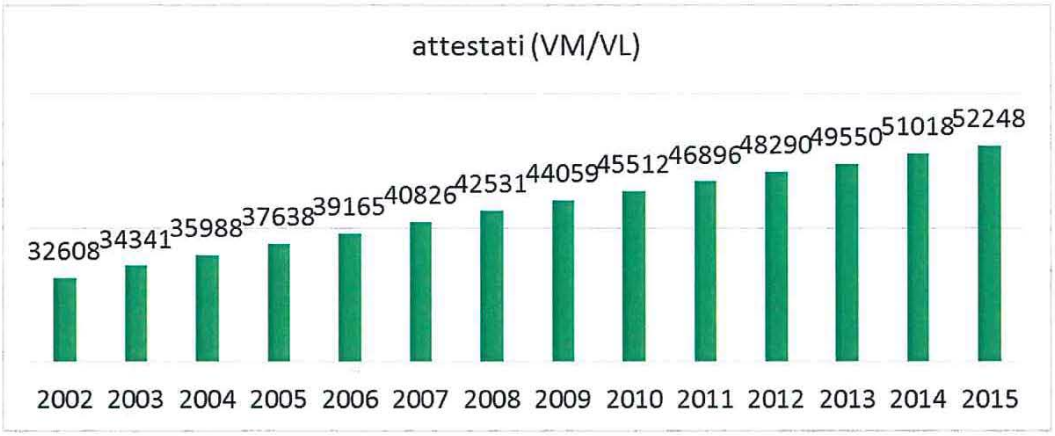
L'Aero Club d'Italia, con riferimento al 2015, ha fornito i seguenti dati, con la precisazione fatta in premessa:

- VDS con apparecchi provvisti di motore: incidenti mortali 11, persone decedute 14;
- VDS con apparecchi sprovvisti di motore (volo libero): incidenti mortali 2, persone decedute 2.

Nel fornire i citati dati l'Aero Club d'Italia sottolinea come non sia possibile calcolare il rateo degli incidenti mortali rispetto alle ore di volo svolte, in quanto non è prevista la loro registrazione.



Apparecchi VDS con motore identificati dall'Aero Club d'Italia (grafico Aero Club d'Italia).



Attestati VDS rilasciati dall'Aero Club d'Italia (grafico Aero Club d'Italia).

10. Attività dei laboratori ANSV

I laboratori tecnologici dell'ANSV forniscono supporto all'attività investigativa dell'Ente attraverso lo svolgimento di molteplici attività, che si possono così sintetizzare:

- estrazione dei dati dai registratori di volo (FDR/CVR[71]) e relativa analisi;
- estrazione dei dati da apparati non protetti e relativa analisi;
- *failure analysis* di componenti meccanici;
- consulenze tecniche per il personale tecnico investigativo ANSV;
- coordinamento e gestione delle attività di analisi devolute a laboratori esterni all'ANSV (es. laboratori dell'Aeronautica militare e di Università).

Gli stessi laboratori forniscono supporto anche alle autorità investigative straniere omologhe dell'ANSV che lo richiedano per le proprie inchieste.

Capacità attuali dei laboratori ANSV.

Le capacità attuali dei laboratori dell'ANSV si possono così riassumere.

1. Estrazione dati dai registratori di volo (FDR/CVR), che equipaggiano la maggior parte degli aeromobili civili operanti in Italia. Tale attività presuppone una conoscenza approfondita degli apparati e avviene mediante specifici *accident tool kit*. Nel dettaglio si dispone di attrezzature specifiche per lo scarico dei dati dai seguenti apparati[72].

[71] FDR: Flight Data Recorder, registratore dei parametri di volo. CVR: Cockpit Voice Recorder, registratore delle comunicazioni, delle voci e dei rumori in cabina di pilotaggio.

[72] Al riguardo si veda anche quanto precisato nella successiva nota 73.

2. Estrazione dati dai registratori di volo (FDR/CVR), anche in condizioni di danneggiamento. Tale attività presuppone una conoscenza approfondita degli apparati e viene svolta mediante l'ausilio di specifici *accident tool kit* e di ulteriori apparecchiature di laboratorio (forno industriale, multimetro digitale, calibri, attrezzi per il taglio, pennelli con setole in fibra di vetro, ecc.). Nel dettaglio si dispone di attrezzature specifiche per lo scarico dei dati dai seguenti apparati[73].

Produttore	Modello
Fairchild	A100, A100A, GA100, A100S, A200S, F1000, FA800
L3.com	FA2100
Honeywell	9800-4700-XXX, 980-6020-xxx, 980-6022-xxx, DVDR AR-COMBI, SSCVR AR-CVR, SSFDR SSUFDR AR-FDR
Sundstrand	AV557, DFDR, UFDR
Universal	CVR-30, CVR-30A, CVR-30B, CVR-120
Penny and Giles	MPFR COMBI
Plessey PV1584/Lockheed	L319, L209

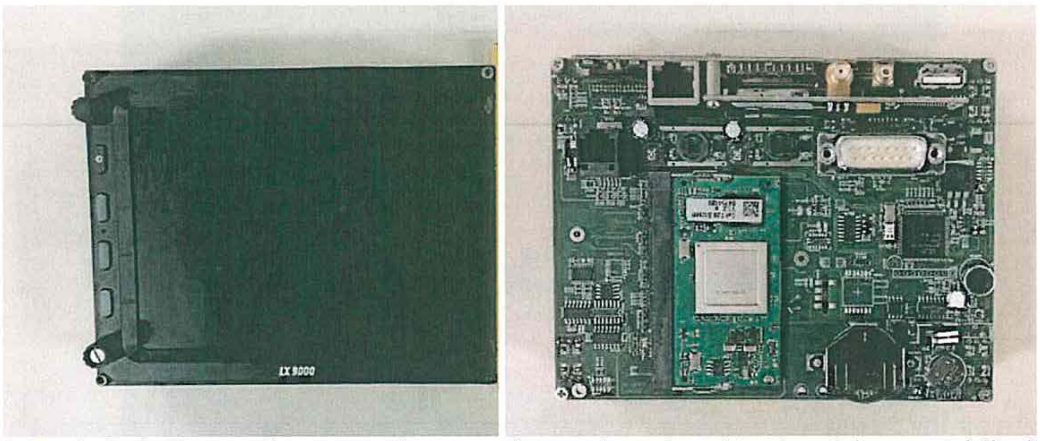
3. Estrazione dati da apparati non protetti e atti alla registrazione di parametri di volo. È il caso degli apparati basati sul sistema di localizzazione GNSS[74] e di alcune unità avioniche di gestione dei propulsori. Tali attività si svolgono acquisendo, di volta in volta, specifica conoscenza dell'apparato e mediante attrezzature di laboratorio. Non è possibile fare un elenco completo delle unità lavorabili, in quanto esiste una enorme varietà di apparati di questa tipologia e l'effettiva

[73] Per quanto concerne gli apparati Fairchild FA800, Sundstrand UFDR, Plessey PV1584/Lockheed L319 e L209 pare opportuno precisare quanto segue: per tali apparati di vecchia concezione la registrazione avviene mediante nastro magnetico. Pertanto, il recupero dei dati comporta sempre l'estrazione e lo svolgimento del nastro magnetico posto al loro interno: quindi, indipendentemente dall'effettivo stato di efficienza di tali specifici registratori di volo (non danneggiato o danneggiato), la procedura e le attrezzature da applicare sono sempre quelle relative ad un apparato in condizioni di danneggiamento.

[74] GNSS: Global Navigation Satellite System.

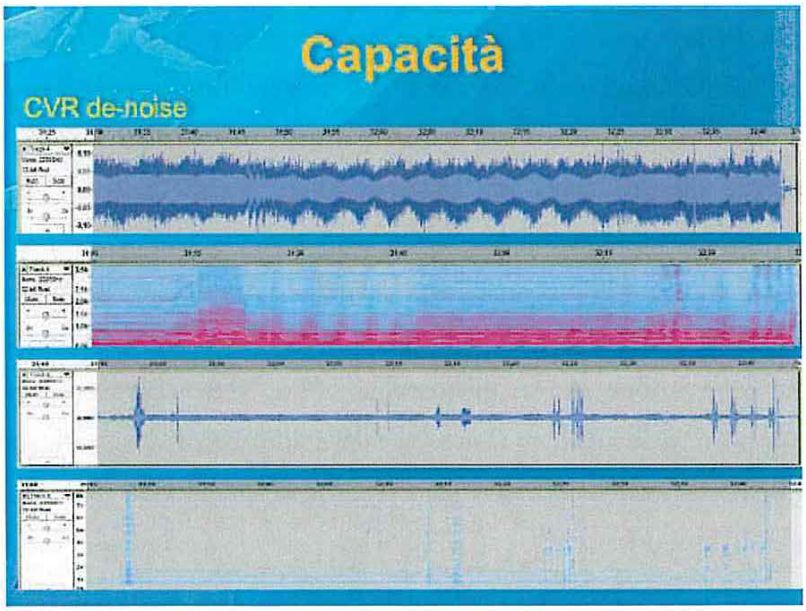
possibilità di estrarre dati dipende da molteplici variabili. Di seguito alcuni degli apparati recentemente trattati dall'ANSV nell'anno 2015.

Produttore	Modello
LX	9000
Garmin	G1000
Electronics International	CGR-30P
Spot	PT2

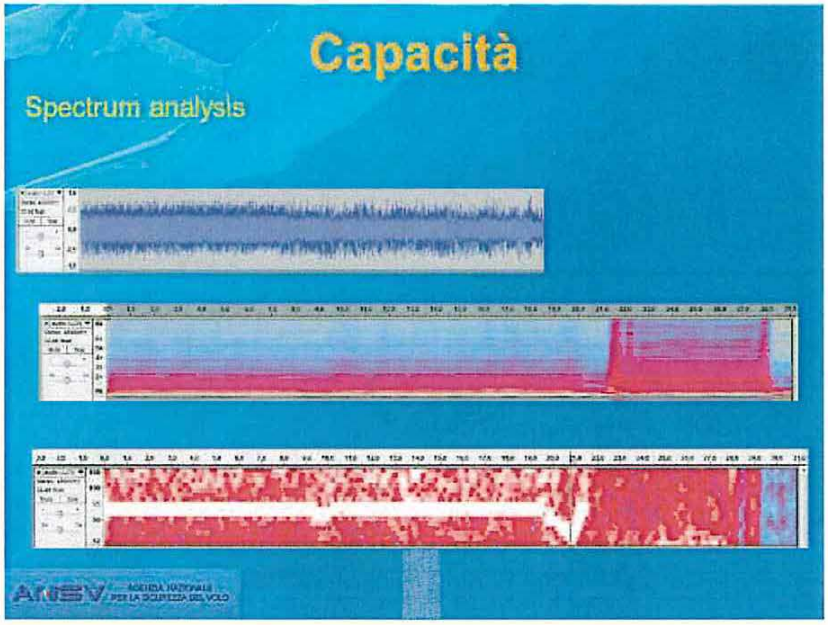


Alcune tipologie di apparati non protetti contenenti memorie per la registrazione dei parametri di volo.

4. *De-noise* di tracce audio contenute nei CVR ai fini della comprensione delle comunicazioni. Tale attività si volge partendo dalla conoscenza degli aeromobili, degli apparati da cui provengono le tracce e della fisica delle onde sonore. Vengono utilizzati software di natura commerciale.



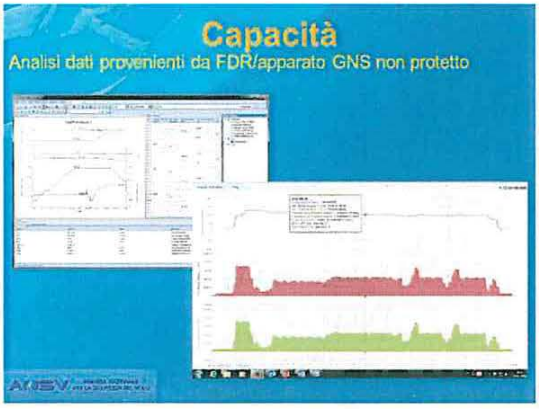
5. *Spectrum analysis* delle tracce audio provenienti da qualsivoglia fonte (CVR, video, registrazioni di altra natura) ai fini della valutazione dell'efficienza o meno degli organi rotanti presenti sull'aeromobile. Questi, difatti, emettono a specifiche frequenze che vengono investigate. Tale attività si svolge partendo dalla conoscenza degli aeromobili e degli apparati da cui provengono le tracce e della fisica delle onde sonore. Vengono utilizzati software di natura commerciale.

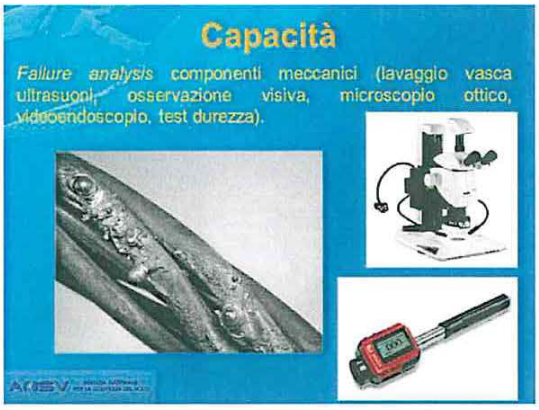


6. Analisi dei dati di volo provenienti da apparati FDR. Tale attività viene svolta partendo dalla conoscenza degli aeromobili e degli apparati da cui provengono i dati, unitamente alle conoscenze specifiche ingegneristiche e/o di navigazione aerea. Sono necessari software di analisi specifici per le *accident investigation*. Questi, per via del carico computazionale, operano su potenti *workstation* dedicate.

7. Analisi dei dati di volo provenienti da apparati non protetti. Tale attività viene svolta partendo dalla conoscenza degli aeromobili e degli apparati da cui provengono i dati, unitamente alle conoscenze specifiche ingegneristiche e/o di navigazione aerea. Vengono utilizzati software commerciali.

8. *Failure analysis* di componenti meccanici. Nel dettaglio è possibile eseguire presso i laboratori dell'ANSV l'analisi dei danneggiamenti delle parti meccaniche degli aeromobili mediante le seguenti tecniche: osservazione visiva, microscopia ottica, video-endoscopia, test di durezza. L'esecuzione di tali prove richiede, oltre al possesso delle attrezzature necessarie, conoscenza delle strutture aeronautiche, scienza dei materiali e delle pratiche di laboratorio.





Attività svolte dai laboratori ANSV nel 2015.

Le attività svolte nel 2015 dai laboratori dell'ANSV possono essere suddivise in:

- *download* ed analisi dati registratori di volo;
- *download* ed analisi dati apparati avionici;
- analisi componenti meccanici;
- gestione analisi svolte presso organismi esterni;
- mantenimento, ammodernamento e acquisizione di capacità tecniche;
- addestramento del personale.

Di seguito verrà fornito un consuntivo di quanto svolto per ciascuna area.

Download ed analisi dati FDR/CVR.

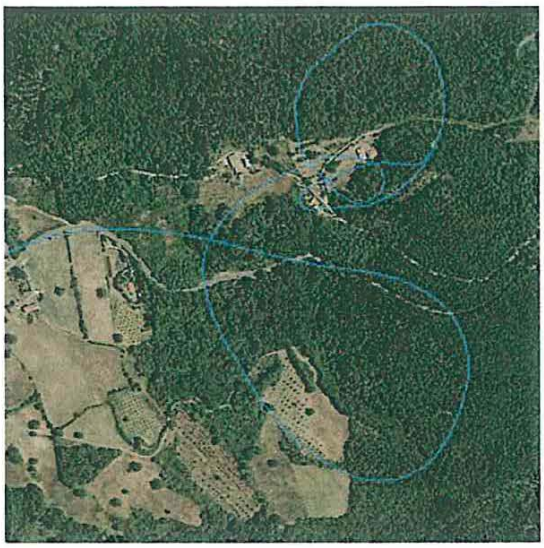
I registratori di volo analizzati nel 2015 dai laboratori dell'ANSV sono stati i seguenti:

- 9 apparati FDR;
- 9 apparati CVR;
- un set dati proveniente da QAR[75];
- un apparato combinato FDR/CVR;
- un apparato combinato FDR/CVR danneggiato (attività iniziata nel 2015 e terminata nel 2016).

Il numero complessivo delle attività di *download* ed analisi svolte nel 2015 è stato leggermente superiore a quello del 2014 ed in linea con quanto riscontrato per gli anni 2013 e 2012.

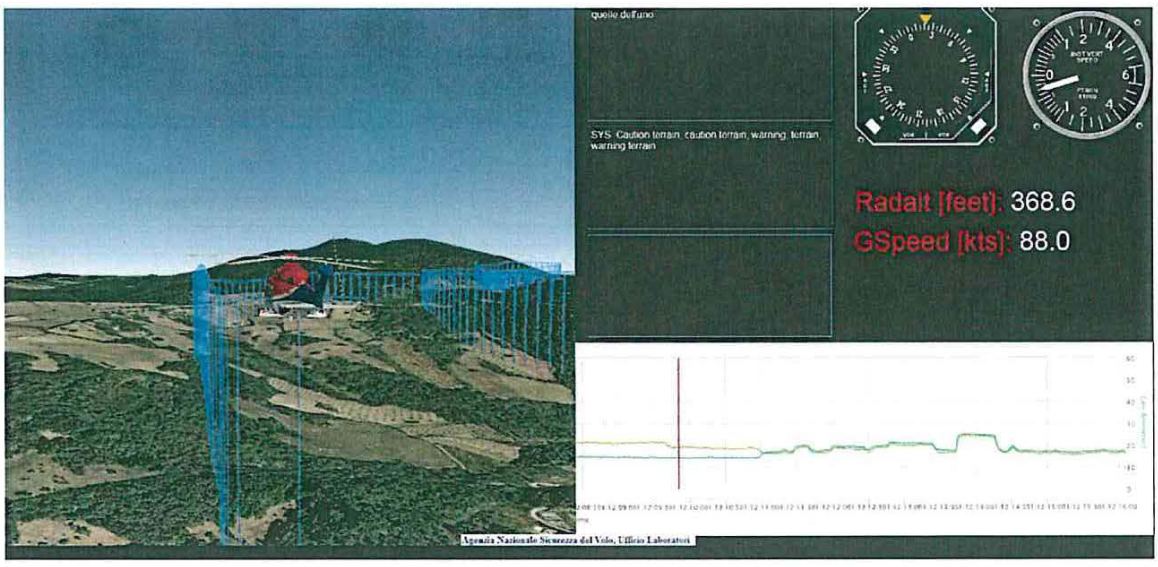
Nell'ambito di un incidente di un elicottero è risultata di particolare interesse l'analisi dei dati del registratore di volo. È stato infatti possibile accertare i giri di ricognizione effettuati sull'area di lavoro prima dell'incidente.

[75] QAR: Quick Access Recorder, registratore dei dati di volo utilizzato prioritariamente dalla manutenzione.



Traiettoria ricostruita a partire dai dati di volo registrati dal FDR.

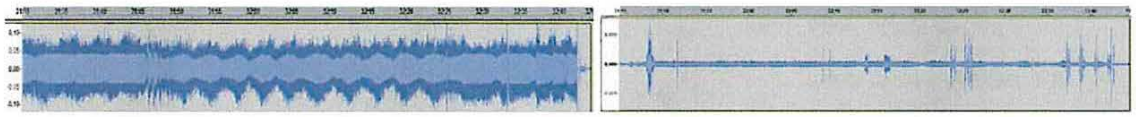
La suddetta ricostruzione è il risultato di una estrazione bidimensionale di una più completa animazione 3D, sincronizzata con i dati di trascrizione audio provenienti dal CVR. Tale ricostruzione è stata effettuata per fornire all'investigatore incaricato dell'ANSV uno strumento in grado di facilitare la comprensione dell'evento mediante una rappresentazione realistica di quanto accaduto.



Rappresentazione grafica 3D con trascrizione CVR e dati di volo/parametri di interesse.

Nel caso specifico l'analisi dei dati dei registratori di volo è risultata particolarmente proficua, in quanto è riuscita ad evidenziare l'istante di attivazione di un determinato accessorio (i cui dati non erano registrati nel FDR) mediante la variazione di assorbimento dei generatori elettrici.

Altro caso di rilievo riguarda l'attività di *de-noise* di una traccia audio registrata in un CVR. La finalità dell'analisi è stata di individuare le voci di pilota e co-pilota durante le fasi di decollo dell'aeromobile e prima dell'incidente. Tali comunicazioni non erano infatti percettibili, in quanto l'unica traccia audio registrata era quella del microfono ambientale, saturata dal rumore dei motori e degli accessori dell'aeromobile. L'attività di *de-noise* è stata svolta analizzando lo spettro della registrazione. Difatti è stata diminuita l'ampiezza dei segnali provenienti dai motori e dagli accessori aeromobile (dei quali era nota la specifica frequenza di funzionamento) e sono stati amplificati i segnali che, per forma e *range* di frequenze interessate, erano assimilabili alla voce umana.



A sinistra, la traccia audio CVR prima dell'analisi grafico ampiezza/tempo. Si osserva la notevole quantità del rumore di fondo che non consente di percepire le comunicazioni. A destra, la traccia audio CVR analizzata, grafico ampiezza/tempo. Si osserva che dopo l'analisi il rumore di fondo è stato rimosso consentendo di isolare e percepire le comunicazioni.

Download ed analisi apparati avionici.

Su alcuni aeromobili sono presenti unità avioniche che, seppur non progettate specificamente per resistere ad inconvenienti gravi/incidenti (unità non protette), hanno la capacità di registrare alcuni parametri. Nel 2015 sono stati analizzati i seguenti apparati:

- 7 apparati che utilizzano il sistema di localizzazione GNSS;
- una videocamera digitale.

La decodifica delle unità avioniche non protette rappresenta un punto importante dell'attività dell'ANSV, consentendo infatti di acquisire dati utili alle ricostruzioni delle fasi di volo antecedenti gli inconvenienti gravi/incidenti per tutti gli aeromobili non dotati di registratori di volo, ma comunque equipaggiati con unità in grado di registrare (è il caso, ad esempio, di certi aeromobili dell'aviazione turistico-sportiva). L'attività di scarico dati è spesso complessa, perché, differentemente da quanto esistente per i registratori di volo (FDR/CVR), non esistono specifici *tool kit*, né ci sono procedure di recupero dati codificate. Tale aspetto diviene ancor più delicato alla luce

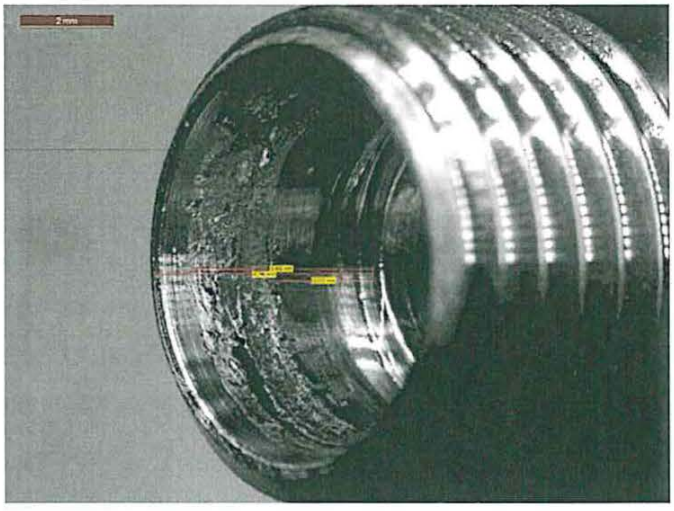
del numero sempre maggiore e della sempre maggiore varietà di unità presenti a bordo. Tra queste sono ormai frequenti telecamere digitali e *smartphone*, con applicazioni di supporto alla navigazione. Si prevede pertanto che in futuro il carico di lavoro dei laboratori dell'ANSV aumenti sempre di più in questo settore.

Analisi di componenti meccanici.

Nell'ambito dell'investigazione del fattore tecnico è spesso determinante poter accertare la natura di un fenomeno di danneggiamento. Nel 2015 sono stati sottoposti ad analisi i seguenti componenti meccanici:

- una tubazione idraulica;
- 2 gambe carrello;
- uno stadio rotorico di turbina;
- 2 cavi metallici;
- una ruota carrello anteriore;
- una ruota carrello principale;
- una pala rotore di coda.

A titolo di esempio si riporta il caso dell'analisi effettuata mediante microscopio ottico della tubazione idraulica di un impianto carrello di un aeromobile dell'aviazione commerciale. L'attività ha permesso di evidenziare come all'interfaccia della filettatura di connessione si sia sviluppato un fenomeno di danneggiamento noto come *galling*, indotto dalle vibrazioni dell'assieme sulla tubazione stessa.



***Galling* rilevato all'interno di una connessione idraulica.**

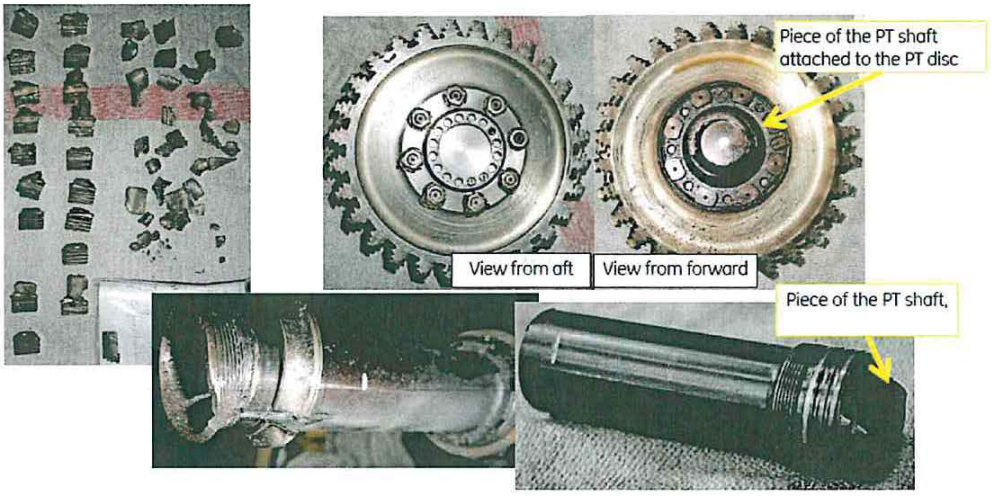
Gestione delle analisi svolte presso organismi esterni.

Quando i laboratori dell'ANSV non siano in grado di fornire supporto diretto per soddisfare le richieste di analisi dei tecnici investigatori dell'Ente, operano comunque nella gestione delle attività svolte al di fuori dell'ANSV. Ciò si concretizza nella definizione delle prove necessarie a soddisfare le richieste degli stessi tecnici investigatori, nell'individuazione dei soggetti in grado di effettuare le suddette prove, nel coordinamento delle stesse e nell'interpretazione dei risultati ottenuti.

Nel 2015 le analisi svolte esternamente all'ANSV sono state le seguenti:

- una analisi danneggiamenti motore turboalbero;
- un *download* dati motore da unità avionica non protetta;
- una analisi danneggiamenti scheda elettronica di una servoattuatore;
- 15 analisi chimiche campioni di materiale carbolubrificante.

Di particolare rilevo l'analisi del motore turboalbero, che ha consentito di accertare la consequenzialità tra il deterioramento e danneggiamento dell'albero di trasmissione ed il fenomeno del *blade shedding* (separazione delle palette della turbina di potenza), dovuto all'improvvisa perdita di carico. I risultati dell'analisi, oltre a consentire la prosecuzione dell'attività di inchiesta secondo una precisa linea investigativa, hanno anche supportato l'emanazione di alcune raccomandazioni di sicurezza.



Separazione delle palette della turbina di potenza a causa del fenomeno *di blade shedding*.

Mantenimento, ammodernamento e acquisizione di capacità tecniche.

I laboratori dell'ANSV, fin dalla loro istituzione, sono stati continuamente oggetto di investimenti, al fine di mantenerne ed amplificarne le capacità di analisi. Nel tempo si sono registrate due fasi fondamentali di potenziamento, volte principalmente all'implementazione della capacità di decodifica dei registratori di volo in condizioni di efficienza e in condizioni di danneggiamento. La

seconda di queste due fasi ha consentito, inoltre, l'implementazione di strumentazioni volte all'espletamento di una *failure analysis* di componenti meccanici basata su osservazioni visive, in microscopia ottica e mediante video-endoscopio.

Nel 2015 sono stati eseguiti diversi interventi volti al mantenimento ed ammodernamento delle capacità tecniche già in essere presso l'ANSV, tra i quali si ricorda:

- aggiornamento del software ROSE (Read-Out Support Equipment), utile alla decodifica dei registratori di volo L3.com, tra i più diffusi nell'aviazione commerciale;
- aggiornamento di una delle due *workstation* di lavoro per l'analisi dei dati provenienti dai registratori di volo.

Nel contempo, è stata realizzata una importante acquisizione riguardante il *software* di decodifica, analisi ed animazione dei dati provenienti da FDR o, in generale, registrati in volo. È stato infatti acquisito il Flight Analysis System (FAS) della Plane Sciences. Tale strumento rappresenta un notevole passo in avanti in termini di velocità di elaborazione dei dati, facilità di interazione con il *tool* di analisi, facilità di interazione e realismo dei moduli dedicati alle animazioni, potenzialità di condivisione dei risultati con i tecnici investigatori che commissionano le analisi.

Alla fine del 2015 è stato inoltre condotto uno studio circa l'incremento delle capacità dei laboratori dell'ANSV da effettuare nel biennio 2016 e 2017, compatibilmente con le risorse finanziarie che saranno assegnate. Tale studio è stato condotto a partire ed in armonia con gli investimenti già effettuati nel 2015 e si è concretizzato in un documento programmatico. Nel dettaglio ci si è posti l'obiettivo di:

- mantenere le capacità di decodifica e analisi dei registratori di volo imbarcati sugli aeromobili dell'aviazione commerciale più comuni;
- acquisire le capacità di decodifica ed analisi dei registratori di volo di nuova concezione presenti su Boeing B787 ed Airbus A380;
- acquisire sistematicamente la capacità di decodifica delle unità avioniche non protette, mediante, quando necessario, *spare unit* per effettuare test di lavoro;
- acquisire strumentazione idonea al ritrovamento tempestivo dei registratori di volo sommersi a seguito di ammaraggio;
- acquisire una nuova *workstation* di laboratorio in grado di sfruttare completamente le potenzialità del nuovo *software* di analisi dati di volo;
- acquisire nuovi strumenti per ampliare la capacità di *failure analysis* dei componenti meccanici;

- acquisire nuovi *software* per migliorare le capacità di *de-noising* ed analisi dello spettro dei file audio.

Addestramento.

Nel 2015 il personale dei laboratori ha effettuato due importanti corsi di addestramento.

Il primo è stato sulle procedure generali da seguire nel caso di apertura di un registratore di volo danneggiato, scarico ed analisi dei relativi dati, tenutosi presso il BEA[76], a Parigi. L'attività addestrativa è stata inoltre occasione per uno scambio di esperienze e conoscenze anche negli altri campi dell'investigazione tecnica degli incidenti aerei ed ha costituito fonte di ispirazione per alcune delle proposte di potenziamento delle capacità dei laboratori dell'ANSV. Inoltre, il periodo che il personale dell'ANSV ha passato presso gli uffici del BEA ha posto le basi di un rinnovato vigore dei rapporti di collaborazione tra le due autorità investigative, come peraltro dimostrato dalla visita ufficiale all'ANSV, all'inizio del 2016, di una delegazione dello stesso BEA, guidata dal direttore dell'Ente francese. Nel corso di tale incontro ANSV e BEA si sono confrontati su molteplici argomenti, soffermandosi, in particolare, sull'esperienza applicativa, in generale, del regolamento UE n. 996/2010, sui rapporti tra l'inchiesta di sicurezza e l'indagine penale nel caso di concomitante apertura, sugli accordi preliminari previsti dall'art. 12 del predetto regolamento UE, sui rapporti con gli organi di informazione nel caso di incidenti aerei. Nel corso dello stesso incontro sono state illustrate al BEA le iniziative assunte dall'ANSV sulla problematica delle interferenze dei mezzi aerei a pilotaggio remoto (*unmanned*) con le operazioni di volo di aeromobili *manned*

Il secondo corso di formazione per il personale ANSV ha riguardato il nuovo *software* di decodifica, analisi ed animazione dei dati di volo (il citato FAS) e si è svolto presso la sede della ditta Plane Sciences, ad Ottawa (Canada).

[76] BEA: Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la Sécurité de l'Aviation civile, autorità investigativa francese per la sicurezza dell'aviazione civile.

ALLEGATO "A"

RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA
(di maggior interesse generale)

Incidente occorso all'aliante Grob G103 Twin III Acro marche di identificazione I-IVVO, in località Tassignano, Comune di Capannori (LU), il 10 agosto 2014

RACCOMANDAZIONE ANSV-1/1805-14/1/A/15

Motivazione: nel corso dell'inchiesta relativa all'incidente in questione è emersa una situazione di carenza normativa in campo nazionale relativamente allo svolgimento di attività acrobatica con alianti. Ad oggi per la effettuazione di attività acrobatica con alianti non è richiesto il possesso di specifica abilitazione, che sarà necessaria soltanto dopo l'entrata in vigore (differita al 2018 come comunicato all'ANSV dall'ENAC) delle disposizioni inerenti la licenza di aliante contenute nel regolamento UE n. 1178/2011 della Commissione del 3 novembre 2011.

Destinatario: ENAC.

Testo: l'ANSV raccomanda di mantenere la data dell'8 aprile 2015 quale limite per l'entrata in vigore delle disposizioni contenute nel regolamento UE n. 1178/2011 della Commissione del 3 novembre 2011, per sanare la criticità di cui in motivazione e garantire lo svolgimento in sicurezza dell'attività acrobatica con alianti.

RACCOMANDAZIONE DI SICUREZZA

Oggetto: attività di volo acrobatico – accertamenti sanitari.
Destinatario: ENAC.

1. Premessa.
Nel corso di alcune inchieste di sicurezza svolte dall'ANSV relative ad incidenti occorsi durante lo svolgimento di attività di volo acrobatico è emerso, tramite le autopsie, che i piloti deceduti presentavano dei quadri patologici, soprattutto a carico dell'apparato cardiocircolatorio, non ragionevolmente evidenziabili con gli accertamenti cardiologici richiesti per il rilascio della idoneità al volo (es. ECG standard a 12 derivazioni).

È noto, oramai da molti anni nella letteratura medica scientifica, che l'attività di volo acrobatico può determinare, anche se temporaneamente, importanti modificazioni fisiopatologiche a carico del pilota. Il volo acrobatico, infatti, genera accelerazioni gravitazionali che si sviluppano lungo i vari assi del corpo del pilota e che, in relazione alla durata, alla direzione ed al rateo, possono creare significative modificazioni e sollecitazioni soprattutto a carico dell'apparato cardiovascolare, muscolo-scheletrico e vestibolare.
Tali effetti possono portare a fenomeni quali il disorientamento spaziale, l'incapacitazione da manifestazioni visive e neurologiche (A-LOC, G-LOC), ecc.

L'importanza delle suddette manifestazioni è stata presa in considerazione anche nel documento per i protocolli cardiologici per il giudizio di idoneità allo sport del 2009 del COCIS (Comitato organizzativo cardiologico per l'idoneità allo sport), che considera l'attività di volo acrobatico come attività sportiva straordinaria e quindi riclassificata nel cosiddetto Gruppo B (Tabella della Classificazione degli sport) come attività sportiva con impegno cardiocircolatorio di tipo neurogeno, caratterizzato da incrementi della frequenza cardiaca e non della gittata, dovuti, soprattutto in competizione, ad importante impatto emotivo.

2. La normativa vigente.
In ambito UE le principali disposizioni normative in materia di certificazione dell'idoneità psicofisica dei piloti dell'aviazione civile sono rintracciabili nel regolamento UE n. 1178/2011 della Commissione del 3 novembre 2011, così come modificato dal regolamento UE n. 290/2012 della Commissione del 30 marzo 2012, denominato più comunemente regolamento AC (Air Crew).
In particolare, l'Allegato IV "Parte medica" al predetto regolamento UE n. 1178/2011, integrato per gli aspetti di dettaglio dal documento EASA "Acceptable Means of Compliance and Guidance Material to Part-MED", contiene i requisiti psicofisici per la certificazione medica dell'idoneità al pilotaggio della classe 1, 2 e LAPL (licenza di pilota di aeromobili leggeri).
Nella normativa in questione non è contemplata alcuna previsione specifica, in termini di requisiti psicofisici, in relazione alla peculiarità del volo acrobatico. Né previsioni specifiche sono previste nella normativa nazionale.

3. Raccomandazione di sicurezza.
Alla luce di quanto sopra esposto e delle evidenze acquisite dall'ANSV in occasione di alcune inchieste di sicurezza relative ad incidenti in cui sono deceduti piloti impegnati nello svolgimento di attività di volo acrobatico, si raccomanda di prevedere, per i piloti che intendano conseguire l'abilitazione al volo acrobatico o che siano già titolari della stessa, l'effettuazione dell'accertamento sanitario secondo i dettami stabiliti dal regolamento AC con, in aggiunta, almeno i seguenti accertamenti specialistici:

1) elettrocardiogramma da sforzo (in occasione della visita medica per il conseguimento dell'abilitazione al volo acrobatico e successivamente ad ogni visita medica di rinnovo/riconvalida del certificato medico);
2) esame clinico, da parte di uno specialista otorinolaringoiatra, della funzionalità vestibolare ed effettuazione delle relative prove caloriche (alla visita medica per il conseguimento dell'abilitazione al volo acrobatico e successivamente, ad ogni visita medica di rinnovo/riconvalida del certificato medico).

Al fine di cui sopra si raccomanda conseguentemente all'ENAC di presentare con la massima urgenza all'EASA una richiesta di deroga coerente con le indicazioni sopra riportate, così come consentito dall'art. 14 del regolamento CE n. 216/2008 e successive modificazioni. **(raccomandazione ANSV-2/SA/1/15)**

RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

Oggetto: manifestazioni aeree.

1. Premessa.
In più occasioni le inchieste di sicurezza dell'ANSV hanno preso in esame incidenti occorsi durante manifestazioni aeree ad aeromobili dell'aviazione civile. Proprio a seguito di alcune criticità riscontrate in occasione di una di tali inchieste l'ANSV, nel 2012, aveva indirizzato all'ENAC ed all'Aero Club d'Italia due raccomandazioni di sicurezza (ANSV-1/1775-10/1/A/12 e ANSV-2/1775-10/2/A/12) aventi ad oggetto proprio la organizzazione delle manifestazioni aeree. L'ENAC, nello stesso anno, dava un preliminare riscontro alle due predette raccomandazioni di sicurezza con i FACTOR n. 09/2012 e n. 10/2012, il cui *status*, ad oggi, risulta ancora "APERTO".

Con riferimento all'oggetto delle presenti raccomandazioni di sicurezza, l'ANSV si è chiesta se:

a) le vigenti disposizioni normative assicurino che i piloti civili che si esibiscono in una manifestazione aerea siano pienamente consapevoli del contesto ambientale nel quale stanno operando;
b) i direttori di manifestazione aerea siano scelti secondo criteri adeguati ed abbiano i poteri necessari per assicurare il regolare svolgimento, in sicurezza, della manifestazione aerea.

2. Normativa di riferimento.
Le principali fonti normative di riferimento in materia sono rappresentate:

- dalla legge n. 340 del 29 maggio 1954, avente ad oggetto "Riordinamento dell'Aero Club d'Italia", la quale, all'art. 2, prevede quanto segue: «L'Aero Club d'Italia esamina ed approva i programmi e i regolamenti di ogni pubblica manifestazione aeronautica e ne controlla l'organizzazione e lo svolgimento;
- dalla circolare ENAC OPV-19 "Manifestazioni aeree".

Con la "Guida per la pianificazione, la programmazione, l'organizzazione, l'esecuzione ed il controllo di manifestazioni aeree" l'Aero Club d'Italia ha definito gli aspetti di dettaglio attuativi del predetto art. 2 della legge n. 340/1954.
Qualora le manifestazioni aeree assumano carattere di pubblico spettacolo è richiesta anche l'autorizzazione del prefetto. Le manifestazioni aeree necessitano anche di un nulla osta da parte dell'ENAC relativo agli aspetti di compatibilità con le altre attività aeronautiche e di traffico aereo.

Nello specifico, per quanto concerne i requisiti dei piloti civili, l'OPV-19 si limita a prevedere che i piloti che effettuino manifestazioni aeree debbano:

- essere in possesso dei titoli previsti dalla regolamentazione vigente in materia di licenze ed attestati per il pilotaggio, ivi inclusa l'abilitazione al volo acrobatico quando applicabile al tipo di volo da effettuare;
- avere, ad esempio, nel caso di piloti di velivolo e di motoaliante, di elicottero e di autogiro, un totale di 200 ore di volo, di cui almeno 100 ore volate come primo pilota.

Non risultano altre disposizioni in materia che prevedano ulteriori requisiti per i piloti civili che intendano esibirsi in manifestazioni aeree.

Per quanto concerne invece i direttori di manifestazione aerea, c'è da rilevare come a questi ultimi siano assegnati compiti molteplici ed impegnativi, analiticamente indicati sia nella OPV-19, sia, soprattutto, nella predetta "Guida per la pianificazione, la programmazione, l'organizzazione, l'esecuzione ed il controllo di manifestazioni aeree" dell'Aero Club d'Italia.
In particolare, per poter ricoprire il ruolo di direttore di manifestazione aerea, l'Aero Club d'Italia richiede i seguenti requisiti:

- essere socio di un aero club;
- essere, nel caso, ad esempio, di manifestazione con "velivoli", pilota esperto, in possesso di fonia aeronautica;
- essere iscritto all'albo dell'AeCI.

In tale contesto è previsto che l'interessato frequenti un apposito corso organizzato dallo stesso Aero Club d'Italia.

3. La normativa straniera.

L'ANSV ha effettuato anche una ricognizione sulla normativa in materia di manifestazioni aeree in vigore in altri Paesi. In particolare, ha analizzato il CAP 403 "Flying displays and special events: A guide to safety and administrative arrangements" elaborato dalla UK CAA (Civil Aviation Authority), che offre spunti di riflessione di grande interesse.

In sintesi, il CAP 403, nella parte che appunto regola le manifestazioni aeree, prevede l'esistenza delle seguenti figure:

- il FDD (*Flying Display Director*), che deve avere un mandato formale dalla CAA;
- il DAE (*Display Authorisation Evaluator*).

Inoltre è prevista un'abilitazione specifica per i piloti che intendano partecipare alla manifestazione: la DA (*Display Authorisation*).

La DA è un titolo nazionale che dettaglia:

- il tipo di aeromobile con il quale il pilota è autorizzato ad esibirsi;
- limitazioni e qualifiche specifiche.

Nella DA è anche specificato lo "*skill level*" (standard, intermedio, avanzato ed illimitato) relativo alle manovre effettuabili in volo.

La DA viene rilasciata dal DAE, che è un valutatore nominato dalla CAA sulla base di una comprovata esperienza tecnica, culturale ed integrità personale, il quale deve avere, altresì, un'attività di volo non inferiore a 1000 ore come PIC (*Pilot in Command*).

Il DAE, ricevuta la richiesta del pilota aspirante ad una DA, definisce un percorso addestrativo teorico e pratico, comprendente anche "*spin training*" e manovre di emergenza nell'*environment* di una manifestazione aerea. Al termine del percorso addestrativo è previsto un esame finale, superato il quale si ottiene la DA.

La stessa DA può comprendere anche la qualifica che permette il volo in formazione in una manifestazione aerea, a sua volta suddivisa in categorie (basica, intermedia ed avanzata).

4. Raccomandazioni di sicurezza.

Destinatario: ENAC.

Le vigenti disposizioni nazionali relative allo svolgimento delle manifestazioni aeree presentano, sotto il profilo della *safety*, delle criticità, sia per quanto concerne i requisiti richiesti ai piloti per la partecipazione alle stesse, sia per quanto concerne i requisiti che debbono avere i direttori di manifestazioni aeree.

L'ANSV, alla luce degli elementi raccolti a seguito di inchieste su incidenti occorsi durante manifestazioni aeree ad aeromobili dell'aviazione civile e di un esame approfondito della normativa vigente in tema di manifestazioni aeree, raccomanda di prevedere, anche sull'esempio del CAP 403 "Flying displays and special events: A guide to safety and administrative arrangements" della UK CAA, che i piloti che intendano esibirsi nel corso di manifestazioni aeree siano in possesso di un apposito titolo, denominato "DA" (*Display Authorisation*). Tale titolo deve poter prevedere anche una estensione dello stesso nel caso in cui si intenda effettuare volo in formazione con altri aeromobili.

In tale contesto si raccomanda, conseguentemente, di rivedere anche i requisiti richiesti dalla OPV-19 per i piloti che intendano esibirsi nel corso di manifestazioni aeree. **(raccomandazione ANSV-3/SA/2/15)**

Destinatario: Aero Club d'Italia.

Le vigenti disposizioni nazionali relative allo svolgimento delle manifestazioni aeree presentano, sotto il profilo della *safety*, delle criticità, sia per quanto concerne i requisiti richiesti ai piloti per la partecipazione alle stesse, sia per quanto concerne i requisiti che debbono avere i direttori di manifestazioni aeree.

L'ANSV, alla luce degli elementi raccolti a seguito di inchieste su incidenti occorsi durante manifestazioni aeree ad aeromobili dell'aviazione civile e di un esame approfondito della normativa vigente in tema di manifestazioni aeree, raccomanda una rivisitazione complessiva, da effettuarsi preferibilmente in collaborazione con l'ENAC, sia dei requisiti previsti per poter svolgere la funzione di direttore di manifestazione aerea, sia dei poteri attribuiti allo stesso per inibire l'esibizione in volo a coloro che non siano in possesso, oltre che dei titoli aeronautici previsti, anche dei livelli di professionalità richiesti per il tipo di manovre da effettuare. **(raccomandazione ANSV-4/SA/3/15)**

RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

Oggetto: incidente occorso in data 21 agosto 2015, in località Arzana, all'elicottero AS350 B3 marche di identificazione I-GBVD.

1. IL FATTO.

Il 21 agosto 2015, alle ore 09.51 UTC, l'elicottero AS350 B3 marche I-GBVD, operato da una società di lavoro aereo, mentre era impegnato in attività antincendio boschivo precipitava al suolo in località Orgiola Onniga, nel Comune di Arzana (OG). A bordo dell'elicottero vi erano il pilota, che riportava ferite gravi, ed il coadiutore, che rimaneva illeso. L'elicottero andava distrutto.
Al momento dell'incidente l'elicottero stava utilizzando per lo svolgimento dell'attività in questione una benna Bambi Bucket modello 2024, costruita dalla canadese SEI Industries.

Al predetto incidente hanno assistito alcuni testimoni. Il percorso al suolo dell'elicottero è stato registrato dal sistema di monitoraggio del Corpo forestale e vigilanza ambientale (CFVA) della Regione Sardegna, che si avvale di un trasmettitore della posizione GPS.
L'elicottero, per contrastare un incendio in atto sulle colline di Arzana, era decollato dall'elisuperficie di San Cosimo (39°53'27"N 9°30'21"E) con la citata benna Bambi Bucket già collegata al gancio baricentrico. Dopo il decollo, effettuato il rifornimento d'acqua in un'apposita vasca ubicata lungo la rotta, si portava nella zona dell'incendio, dove sganciava il carico d'acqua.
Al termine dell'operazione di rilascio dell'acqua, a bordo si avvertiva, come riferito dal coadiutore, un "boato" provenire dalla parte posteriore dell'elicottero, con insorgenza di forti vibrazioni.
Il personale del CFVA presente sul posto a poche decine di metri di distanza dal luogo dello sgancio riportava di aver chiaramente visto la benna impattare contro il rotore di coda immediatamente dopo il rilascio dell'acqua.
Successivamente l'elicottero veniva visto allontanarsi con traiettoria lievemente a "S", per poi rallentare ed innescare una rotazione in discesa su se stesso fino ad impattare al suolo nelle vicinanze della discarica comunale di Arzana, in località Orgiola Onniga, a circa un chilometro di distanza dal punto di rilascio acqua.

Sul luogo di rilascio del carico d'acqua sono state rinvenute le seguenti evidenze:

- una pala del rotore di coda in frammenti;
- l'altra pala del rotore di coda, completa, distaccata dallo stesso e danneggiata;
- frammenti della benna Bambi Bucket.

Non sono stati riscontrati segni di impatto con la vegetazione e le linee elettriche presenti nella zona.

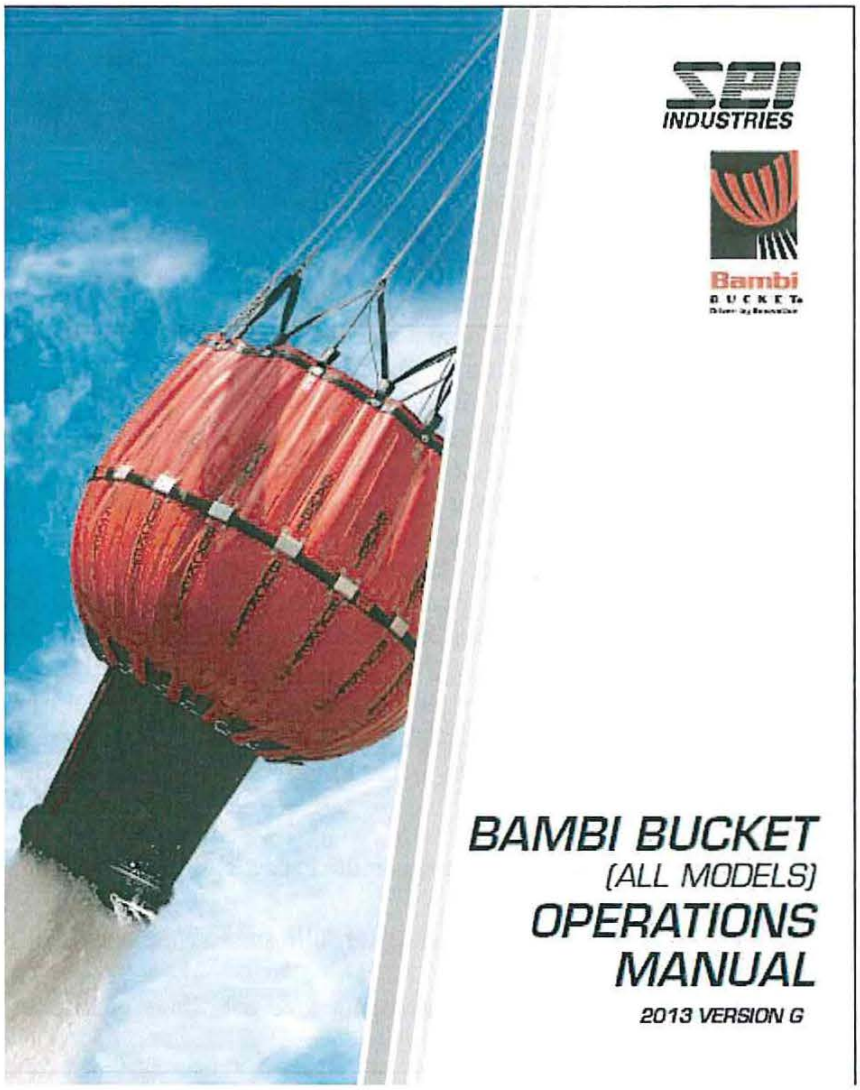
Sebbene l'inchiesta di sicurezza sia ancora in corso, le evidenze e le testimonianze raccolte portano a ritenere con ragionevole convinzione che la benna Bambi Bucket abbia interferito con il rotore di coda, inducendo una perdita di controllo dell'aeromobile, con successivo impatto al suolo. In tale contesto, l'ANSV ha ritenuto opportuno effettuare le seguenti verifiche:

- misurazione della benna che era montata sull'I-GBVD al momento dell'incidente: questa è risultata lunga complessivamente circa 5,80 metri (tale misurazione è stata effettuata senza mettere in completa tensione la benna);
- verifica del Part Number (P/N) della benna, risultato essere 2024;
- misurazione della distanza minima tra il gancio baricentrico ed il rotore di coda; tale misurazione è stata effettuata su un altro elicottero AS350 B3 del medesimo operatore, presente sull'elisuperficie di San Cosimo; la distanza rilevata è risultata essere di 5,30 metri.

2. LE FONTI NORMATIVE ED OPERATIVE DI INTERESSE.

2.1. Fonti operative relative alla benna Bambi Bucket.

L'*Operations Manual* (ed. 2013, versione G) delle benne prodotte dalla SEI Industries è disponibile scaricandolo dal sito web del produttore canadese.



All'interno del citato *Operations Manual* è presente la tabella comparativa di tutti i modelli prodotti con le relative misure.

Overall Lengths with Standard Rigging

Bambi Model	Overall Length	
	Feet	Meters
6072	12' 11"	3.94
8096	14' 6"	4.42
8096S	12' 11"	3.94
9011	14' 6"	4.42
9011S	12' 11"	3.94
1012	14' 6"	4.42
1012S	12' 11"	3.94
1214	14'10"	4.52
1214S	13' 3"	4.04
1518	15' 2"	4.62
1518S	13' 7"	4.04
1821	15' 11"	4.70
1821S	14' 3"	4.12
2024	20' 1"	5.92
2024S	15' 10"	4.62
2226	15' 10"	4.70
2732	23' 0"	7.01
2732S	15' 2"	4.65
320C	23' 0"	7.01
3542	23' 8"	7.14
420B	23' 5"	7.14
4453	23' 8"	7.21
5566	24' 7"	7.49
680K	24' 9"	7.51
6578	25' 1"	7.63
7590	30' 6"	9.30
HL4000	31' 8"	9.65
HL5000	32' 0"	9.75
HL7600	33' 1"	10.08
HL9800	34' 3"	10.44

Il medesimo documento richiama l'attenzione su quanto segue: «Using a Bambi bucket with a greater overall length than the distance from the cargo hook to the front tip of the tail rotor on your helicopter could result in a tail rotor strike and possible loss of control of the helicopter which could result in injury or death.».

Section 3: Deploying the Bambi Bucket **Deployment Instructions**

Checking Suspension Cable Length

Warning

Using a Bambi bucket with a greater overall length than the distance from the cargo hook to the front tip of the tail rotor on your helicopter could result in a tail rotor strike and possible loss of control of the helicopter which could result in injury or death.

Dalla tabella presente nel *Manuale* in questione risulta che la lunghezza complessiva del modello 2024 (quello utilizzato al momento dell'incidente) è di 5,92 metri: tale lunghezza risulta quindi compatibile con quella della benna installata sull'elicottero incidentato (5,80 metri), effettuata sul luogo dell'evento senza che quest'ultima fosse completamente in tensione.

Sulla pagina web del costruttore canadese del Bambi Bucket esiste una sezione denominata "*Technical bulletins (Resources/Manuals and Technical bulletins)*".
In particolare, risulta di interesse il *technical bulletin* del 12 maggio 2005 intitolato "*Bambi Bucket 2024 Short Line Conversion Kit Instructions*", che precisa quanto segue: «When using a Bambi model 2024 with an Aerospatiale AS 350, B, B2, B3, AS355, AS365 ensure that the fully extended overall length of your Bambi Bucket is 199" [505.5cm] or less. This dimension MUST include the Firesock and the Dump Valve in the stretched position. If your length exceeds 199" [505.5cm], Bambi Bucket model 2024 MUST be converted to a Bambi Bucket 2024 S [Short] BEFORE it can be operated with any Aerospatiale AS 350, B, B2, B3, AS355, AS365 aircraft.».

Nel citato *Operations Manual* del produttore del Bambi Bucket, nella sezione 4 "*Flight Operations*", si riportano anche indicazioni per la condotta dell'elicottero, assimilabili alle raccomandazioni generiche di condotta durante il trasporto di carichi esterni.

Section 4: Flight Operations

Flying the Bambi Bucket

The Bambi bucket should be flown in accordance with the United States Forest Service recommendations limiting all helicopters, other than tandem rotor, to a maximum 80 KIAS while conducting external cargo hook operations. The recommended never exceed speed (VNE) for the Bambi bucket is 80 KIAS, however, this is not a flight manual limitation. Speeds above 80 KIAS should be approached with caution and any decision to exceed this speed should be based on flight characteristics, aircraft flight manual limitations, aircraft/bucket configuration and load stability, etc. Any change that exceeds our recommendation should be formally authorized in your company's external load specifications.

A suggested flight procedure is to build up speed slowly with the Bambi bucket, under prevailing conditions, to determine a safe maximum flying speed. In order to reduce drag on the bucket when empty, it can be flown in a valve open position by pressing the release mechanism once while in forward flight. The dead weight of the load ensures different handling characteristics than when flying empty. As a result, the Bambi bucket does not 'pulse' or 'throb' under load in flight.

Alla luce di quanto sopra (cioè di quanto riportato nell'*Operations Manual* delle benne prodotte dalla SEI Industries, nonché del *technical bulletin* del 12 maggio 2005), la benna modello 2024 non è risultata compatibile con l'elicottero AS350 (nel caso di specie, dell'AS350 B3).
Va fatto osservare che il predetto *Manuale*, riguardando un elemento non soggetto a certificazione aeronautica, non è soggetto ad approvazione da parte della competente autorità aeronautica.

2.2. L'Eurocopter Flight Manual AS350 B3.
Il *Manuale di volo* dell'AS350 B3 non ha alcun *supplement* che tratti delle modalità di impiego delle benne antincendio (né in generale, né della Bambi Bucket in particolare).
Conseguentemente, gli operatori del settore fanno riferimento al generico *supplement* «*External Load Transport "Cargo Swing" 1400 kg (3086 lb) hook with "on board" release unit*», ovvero al supplemento che riguarda il trasporto generico di tutti i carichi esterni *Cargo Swing*.
Nel far riferimento a quest'ultimo supplemento, vengono prese abitualmente in considerazione le seguenti limitazioni.

- Quelle previste per i carichi sospesi nella parte 2 "*Limitations*":
  «2.4 Absolute maximum permissible speed with a load on the hook is 80 kt (148 km/h – 92 MPH). Note: The pilot is responsible for determining the limit speed according to the load and sling length. Particular care must be exercised when bulky loads are carried on the sling.».
- Quelle previste nella parte 4.3 "*Maneuvers*":
  «All control movements should be made very gently, with very gradual acceleration and deceleration, and only slightly banked turns.».

In tale contesto è interessante rilevare che il *Manuale di volo* dell'elicottero AS350 B3 equipaggiato con motore Arriel 2B1 ha, a differenza dell'elicottero incidentato (un AS350 B3 motorizzato con un Arriel 2B), un *supplement EASA approved* dal titolo «"BAMBI BUCKET" MODEL 2732S», il quale, nella parte 2 "*Limitations*", specifica, relativamente alle velocità, quanto segue:

- Empty bucket VNE = 90 kt (167 km/h – 104 mph);
- Not empty bucket VNE = 80 kt (148 km/h – 92 mph).

Tale supplemento non fissa ulteriori limitazioni, in quanto, con la benna in questione, non possono realizzarsi interferenze con il rotore di coda, in quanto la lunghezza della benna stessa risulta conforme alle specifiche del costruttore della medesima.

In sostanza, se si esclude quanto testé detto in ordine all'AS350 B3 equipaggiato con motore Arriel 2B1, il *Flight Manual* dell'elicottero AS350 B3 non dà alcuna specifica indicazione sui limiti da osservare svolgendo attività antincendio con benne al gancio baricentrico.
Conseguentemente, gli operatori del settore fanno genericamente riferimento ai limiti previsti nel caso di impiego di *external load CARGO SWING*.

2.3. Il *Manuale delle operazioni* della società coinvolta nell'incidente.
Il *Manuale delle operazioni* della società coinvolta nell'incidente, nella parte "*Lavoro Aereo*", ha una procedura intitolata "SOP4 Voli per spargimento sostanze/antincendio", nella quale sono specificati gli aeromobili con relative marche impiegabili in tale attività e gli equipaggiamenti che possono essere installati sugli stessi.
In particolare, per gli equipaggiamenti si fa riferimento ad una serie di kit (serie di numeri, senza indicazione di tipo di carico o modello) con rimando all'allegato 6.43 del CAME dell'operatore, che, però, non pare fornire alcun dettaglio circa la tipologia di benna impiegabile.

2.4. Il regolamento CE n. 216/2008.
Il regolamento CE 216/2008, all'art. 3 (*Definizioni*), per "parti e pertinenze" intende quanto segue: «qualsiasi strumento, equipaggiamento, meccanismo, parte, apparato, annesso o accessorio,

compresi gli apparati di comunicazione, impiegato o destinato all'impiego o al controllo di un aeromobile in volo e installato su un aeromobile o collegato ad esso. Comprende parti di una cellula, di un motore o di un'elica».
L'art. 20 (Certificazione di aeronavigabilità e certificazione ambientale), paragrafo 1, lettera g), specifica che l'EASA rilascia certificati per le parti e le pertinenze. Al riguardo, all'art. 5 (Aeronavigabilità), paragrafo 2, lettera b), si precisa che alle parti ed alle pertinenze possono essere rilasciati appositi certificati specifici quando si dimostri che soddisfino dettagliate specifiche di aeronavigabilità.

Alla luce delle informazioni acquisite in merito dall'ANSV parrebbe evincersi che le benne utilizzate per l'attività antincendio non rientrino tra le "parti e pertinenze" come sopra definite e, conseguentemente, non siano oggetto di certificazione da parte dell'autorità aeronautica, con tutte le ricadute che ne derivano sul piano documentale.

3. L'ATTIVITÀ ANTINCENDIO: CONSIDERAZIONI.

Il profilo di volo in una missione antincendio risulta ben più dinamico rispetto ad un "normale" volo in cui si trasporti un carico al gancio baricentrico, non fosse altro perché la dinamica della benna cambia improvvisamente al rilascio dell'acqua. Anche il contesto ambientale in cui si svolge l'attività antincendio presenta differenze, essendo caratterizzato dall'esistenza di accresciuti fattori di rischio.
Alla luce di queste considerazioni, le limitazioni esistenti nelle fonti sopra citate riferite al trasporto di carichi sospesi al gancio baricentrico (diversi dalle benne antincendio) paiono del tutto insufficienti, inadeguate e poco cautelative per la sicurezza del volo.

4. ADDESTRAMENTO E QUALIFICHE DEI PILOTI.

In accordo al *Training Manual* (parte D dell'*Operations Manual*) della società coinvolta nell'incidente, agli equipaggi di volo della stessa viene impartito l'addestramento per il mantenimento in esercizio del *type rating*, nonché altro addestramento, che dovrebbe anche essere del tipo specifico per lo svolgimento dell'attività antincendio. Gli stessi equipaggi sono inoltre soggetti a controlli semestrali (*operator proficiency check*).
Va al riguardo fatto osservare che, per quanto concerne l'addestramento specifico per lo svolgimento dell'attività antincendio, nel testé citato *Manuale* non è stata rinvenuta alcuna informazione; ci si limita infatti ad un richiamo alla normativa nazionale sul conseguimento di licenze e abilitazioni al pilotaggio. In particolare l'operatore indica – in assenza di specifica normativa europea o nazionale riferibile all'attività antincendio con elicotteri – l'effettuazione dell'attività prevista dal dPR n. 566/1988, art. 69 "Abilitazione allo svolgimento di attività aeree particolari con elicottero: lavoro in montagna e attività fuori costa", il cui addestramento è esplicitato nel dM 467/T del 25 giugno 1992, allegato B (schede addestramento elicotteri - scheda 27/E). Tale scheda di addestramento prevede che per conseguire l'abilitazione al lavoro aereo in montagna con l'elicottero il pilota debba effettuare 5 ore di addestramento sotto la supervisione di un pilota abilitato, comprensive dell'uso del gancio baricentrico. Tale tipo di addestramento non può però essere considerato specifico per lo svolgimento di attività antincendio con elicottero, proprio per le peculiarità di questo tipo di attività.

La ricognizione normativa effettuata dall'ANSV nell'ambito dell'inchiesta di sicurezza relativa all'evento in questione ha permesso di appurare, con ragionevole certezza, che non esistono nell'ordinamento nazionale ed europeo disposizioni specifiche relative al conseguimento di abilitazioni per lo svolgimento di attività aeree particolari con elicotteri, come ad esempio proprio l'attività antincendio.

Risulta unicamente in corso di elaborazione da parte dell'EASA un'integrazione alle norme FCL relativamente all'abilitazione al volo in montagna con elicottero; tali norme, che dovrebbero entrare in vigore nel 2017, non trattano, comunque, l'attività aerea antincendio.
In ambito nazionale continua invece ad essere vigente l'abilitazione, sopra richiamata, prevista dall'art. 69 del dPR n. 566/1988. Il programma di addestramento per il conseguimento di tale abilitazione (svolgimento di attività aeree particolari con elicottero: lavoro in montagna e attività fuori costa) è rintracciabile, come già precisato, nell'allegato B al dM 467/T del 25 giugno 1992, scheda 27/E, che prevede, al punto 1.4, quanto segue: «L'addestramento comprende almeno 5 ore di volo di elicottero in montagna da effettuarsi sotto il controllo di un pilota già abilitato a tale attività, compreso il trasporto di carichi al gancio.».

Alla luce di quanto sopra, esiste una criticità in ordine all'addestramento necessario ad acquisire conoscenze professionali riguardanti lo svolgimento di attività particolari, come appunto quella antincendio con elicotteri. Tale tipo di addestramento specifico (che dovrebbe prevedere l'impiego di benne al gancio baricentrico, l'esecuzione di manovre particolari, come quelle di scampo, il carico e lo scarico di acqua, ecc.) non è neppure previsto durante l'addestramento necessario al conseguimento del *type rating*, in quanto l'elicottero potrebbe semplicemente essere usato per normali trasferimenti o comunque, ad esempio, in attività di trasporto passeggeri.

La lacuna in questione potrebbe essere sanata attraverso specifici programmi di addestramento fissati dall'operatore nella propria manualistica. Nel caso di specie, tuttavia, nella manualistica dell'operatore coinvolto nell'incidente non è stata rintracciata alcuna disposizione che contempli un iter addestrativo specifico per l'esecuzione dell'attività antincendio (va peraltro osservato che la parte del *Manuale delle operazioni* riguardante l'attività addestrativa non è soggetta ad approvazione da parte dell'ENAC).

5. CONSIDERAZIONI RIASSUNTIVE.

La situazione sopra delineata può essere conclusivamente così riassunta ed integrata. Tale sintesi costituisce la motivazione delle raccomandazioni di sicurezza di seguito riportate.

- L'attività aerea antincendio, nel caso in esame con elicotteri equipaggiati con benna agganciata al gancio baricentrico, presenta delle peculiarità organizzative ed operative che la differenziano dalla "normale" attività di volo con carichi esterni appesi.
- Le benne antincendio, allo stato attuale, non paiono rientrare tra le "parti e pertinenze" come definite dalla normativa vigente e conseguentemente non risultano, in linea di massima, oggetto di certificazione da parte dell'autorità aeronautica, con tutte le ricadute che ne derivano sul piano documentale.
- Dalle ricerche effettuate dall'ANSV è emerso che per molte tipologie di elicotteri non esistono configurazioni omologate elicottero/benna antincendio.
- Esistono precedenti di interferenze del sistema benna antincendio con il rotore di coda.
- Dall'attività investigativa condotta dall'ANSV è emerso che gli operatori del settore non hanno precise cognizioni, sotto il profilo della sicurezza del volo, sui rischi derivanti dall'impiego di benne antincendio non compatibili, per lunghezza, con l'elicottero al quale sono agganciate.
- Non esistono nell'ordinamento nazionale ed europeo disposizioni specifiche relative al conseguimento di abilitazioni per lo svolgimento di attività aeree particolari con elicotteri, come ad esempio proprio l'attività antincendio. Stante dunque il fatto che l'attività antincendio non rientra tra le materia di standardizzazione dell'EASA, le singole autorità nazionali hanno pertanto la facoltà di decidere quali adempimenti e procedure adottare.

- I programmi addestrativi definiti dagli operatori di lavoro aereo non necessariamente contemplano specifica attività addestrativa per l'esecuzione di missioni antincendio, ivi compresa quella con appese benne al gancio baricentrico.

6. RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA.

Le evidenze acquisite dall'ANSV, che attestano l'esistenza di criticità sotto il profilo della sicurezza del volo in ordine allo svolgimento dell'attività aerea antincendio, in particolare con benne appese al gancio baricentrico, suggeriscono l'emanazione delle seguenti raccomandazioni di sicurezza.

Destinataria: EASA.
Raccomandazione: si raccomanda di prevedere la omologazione di quanto viene utilizzato per lo svolgimento dell'attività antincendio ed appeso al gancio baricentrico (in particolare, le benne antincendio), considerando tali equipaggiamenti alla stregua delle pertinenze aeronautiche, come definite dall'art. 3 del regolamento CE n. 216/2008, in modo da rendere vincolanti le indicazioni del costruttore degli stessi equipaggiamenti. **(raccomandazione ANSV-5/2221-15/1/A/15)**

Destinatario: ENAC.
Raccomandazione: si raccomanda che all'atto del rilascio della certificazione di operatore di lavoro aereo, nella fase di validazione del *Manuale delle operazioni*, venga verificato che l'operatore adotti configurazioni accettabili per lo svolgimento, in sicurezza, dell'attività antincendio. In tale contesto pare opportuno tra l'altro verificare che nel *Manuale* in questione siano date indicazioni dettagliate non solo sugli equipaggiamenti impiegabili per lo sgancio dell'acqua/estinguenti, ma anche in ordine alla tecniche di avvicinamento al focolaio dell'incendio ed allo sgancio dell'acqua con i sistemi impiegati, nonché sulle procedure operative normali e di emergenza da seguire durante le operazioni antincendio. **(raccomandazione ANSV-6/2221-15/2/A/15)**

Destinatario: ENAC.
Raccomandazione: in linea con quanto testé sopra raccomandato, si raccomanda, altresì, che venga effettuata, con la massima consentita urgenza, una ricognizione presso gli operatori di lavoro aereo per verificare che le benne antincendio impiegate siano compatibili, per caratteristiche, con gli elicotteri alle quali vengono agganciate. **(raccomandazione ANSV-7/2221-15/3/A/15)**

Destinatario ENAC.
Raccomandazione: alla luce delle criticità individuate nella vigente normativa nazionale, si raccomanda di prevedere una specifica abilitazione nazionale per l'effettuazione di attività particolari con elicotteri, come appunto quella antincendio, nonché di definire specifici programmi addestrativi iniziali e ricorrenti per lo svolgimento di quest'ultima, se necessario in coordinamento con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. **(raccomandazione ANSV-8/2221-15/4/A/15)**

ALLEGATO "B"

Relazione *ex* art. 6, comma 2, d.lgs. 14 gennaio 2013 n. 18
(disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento UE n. 996/2010)
Anno 2015

ANSV AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

RELAZIONE
ex art. 6, comma 2, d.lgs. 14 gennaio 2013 n. 18
(anno 2015)

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 6, comma 2, decreto legislativo 14 gennaio 2013 n. 18, l'ANSV riferisce in ordine all'applicazione del decreto legislativo in questione e sulle sanzioni irrogate nell'anno 2015.

1. Premessa

Sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 48 del 26 febbraio 2013 è stato pubblicato il decreto legislativo 14 gennaio 2013 n. 18, recante la "Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (UE) n. 996/2010 sulle inchieste e la prevenzione degli incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile, nonché abrogazione della direttiva 94/56/CE".

L'art. 23 del regolamento UE n. 996/2010 ha infatti prescritto che gli Stati membri dell'Unione europea «prevedano norme relative alle sanzioni da applicare in caso di violazione» del regolamento in questione, precisando, altresì, che le sanzioni da irrogare siano «effettive, proporzionate e dissuasive».

Il legislatore dell'Unione europea, nelle premesse del regolamento in questione, ha precisato, nel *considerando* n. 35, che «Le sanzioni dovrebbero in particolare permettere di sanzionare chiunque, in violazione del presente regolamento, diffonda informazioni protette dal medesimo, ostacoli l'attività di un'autorità investigativa per la sicurezza impedendo agli investigatori di adempiere ai loro doveri o rifiutando di fornire registrazioni, informazioni e documenti importanti nascondendoli, alterandoli o distruggendoli; o che, avuta conoscenza del verificarsi di un incidente o di un inconveniente grave non ne informi le pertinenti autorità.».

In sostanza, il legislatore dell'Unione europea – anche alla luce dell'esperienza maturata in sede di applicazione della oggi abrogata direttiva 94/56/CE – ha ritenuto opportuno che fosse sanzionata da parte degli Stati membri una serie di comportamenti, attivi od omissivi, in grado di penalizzare il regolare svolgimento delle inchieste di sicurezza condotte dalle rispettive autorità investigative nazionali per la sicurezza dell'aviazione civile (in Italia, tale autorità è l'ANSV).

Le sanzioni richiamate dal regolamento UE n. 996/2010 sono essenzialmente mirate a costituire un deterrente nei confronti di chi, con il proprio comportamento, arrechi in vario modo pregiudizio allo

svolgimento delle inchieste di sicurezza, palesando così insensibilità verso le problematiche della sicurezza del volo e della prevenzione in campo aeronautico.

Le sanzioni cui fa riferimento il regolamento UE n. 996/2010 non puniscono chi abbia provocato l'evento o contribuito al suo accadimento, ma sanzionano soltanto quei comportamenti che, come detto in precedenza, finiscano per impedire o penalizzare il regolare svolgimento delle inchieste di sicurezza.

Tra i comportamenti che il legislatore dell'Unione europea ha ritenuto meritevoli di sanzione è ricompresa l'omessa tempestiva comunicazione all'autorità investigativa competente (in Italia l'ANSV) del verificarsi di un incidente o di un inconveniente grave, in quanto tale omissione può costituire un grave pregiudizio al regolare avvio della prescritta inchiesta di sicurezza.

In merito, l'art. 9 (*Obbligo di comunicare il verificarsi di incidenti e inconvenienti gravi*) del regolamento UE n. 996/2010 prescrive, al paragrafo 1, quanto segue: «1. Qualsiasi persona coinvolta che è a conoscenza di un incidente o di un inconveniente grave comunica immediatamente tale informazione all'autorità investigativa competente per la sicurezza dello Stato in cui si è verificato l'incidente o l'inconveniente grave.».

Come precisato dall'art. 2 (*Definizioni*) del citato regolamento UE, con il termine *persona coinvolta* si intendono i seguenti soggetti:

- il proprietario, un membro dell'equipaggio, l'esercente dell'aeromobile coinvolti in un incidente o inconveniente grave;
- qualsiasi persona coinvolta nella manutenzione, nella progettazione, nella costruzione dell'aeromobile, nell'addestramento del suo equipaggio;
- qualsiasi persona coinvolta nelle attività di controllo del traffico aereo, nelle informazioni di volo, nei servizi aeroportuali, che abbia fornito servizi per l'aeromobile;
- il personale dell'autorità nazionale dell'aviazione civile;
- il personale dell'EASA.

Il comportamento sanzionato è quindi l'omessa tempestiva comunicazione dell'incidente o dell'inconveniente grave. È di tutta evidenza come il regolamento UE n. 996/2010 abbia esteso il numero dei soggetti tenuti, per legge, in Italia, a comunicare all'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile (l'ANSV) l'accadimento di incidenti e inconvenienti gravi. Tale obbligo, alla luce di quanto previsto dal suddetto regolamento UE, non grava più soltanto sui soggetti istituzionali, ma grava oggi anche direttamente sugli operatori del settore ricompresi nella definizione di *persona coinvolta* (fatta salva la possibilità di una comunicazione cumulativa, prevista dall'art. 4, comma 3, del d.lgs. 14 gennaio 2013 n. 18).

Le sanzioni in questione riguardano esclusivamente la violazione del regolamento UE n. 996/2010.

In sintesi, il menzionato decreto legislativo n. 18/2013 prevede quanto segue.

- I soggetti passibili di sanzioni (art. 2) si identificano con quelli ricompresi nella definizione di *persona coinvolta* di cui all'art. 2 del regolamento UE n. 996/2010.
- L'ANSV è il soggetto preposto all'applicazione del decreto legislativo in questione ed all'irrogazione delle sanzioni ivi previste (art. 3, comma 1).
- Il procedimento sanzionatorio per l'irrogazione delle sanzioni, una volta definito dall'ANSV, è sottoposto all'approvazione della Presidenza del Consiglio dei ministri, che, sul testo proposto, dovrà assumere il parere del Ministero della giustizia e del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (art. 3, comma 2).
- Le violazioni contemplate dal decreto legislativo, passibili di sanzioni, sono sostanzialmente quelle individuate dal legislatore dell'Unione europea nel *considerando* n. 35 del regolamento UE n. 996/2010 (art. 4, comma 1).
- Le sanzioni previste dal decreto legislativo sono sanzioni amministrative pecuniarie, salvo che il fatto costituisca reato (art. 4, comma 1).
- Gli importi delle sanzioni sono aggiornati ogni due anni (art. 5).
- I proventi delle sanzioni sono versati direttamente all'entrata del bilancio dello Stato (art. 6), non all'ANSV.

Il citato procedimento sanzionatorio, connesso alle violazioni di cui all'art. 4 del decreto legislativo n. 18/2013, è stato deliberato dal Collegio dell'ANSV con la deliberazione n. 51/2013 ed approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con decreto del Segretario generale del 23 ottobre 2013, previa acquisizione dei prescritti pareri. Il procedimento in questione è disponibile nel sito web dell'ANSV (www.ansv.it), nella cartella "Regolamenti e procedimento sanzionatorio".

Il 2014, a seguito dell'approvazione sul finire del 2013 del predetto procedimento sanzionatorio, è stato pertanto il primo anno di applicazione delle disposizioni contemplate dal decreto legislativo n. 18/2013.

L'entrata in vigore di norme nuove impone sempre grande cautela ed attenzione in sede di relativa applicazione, soprattutto nel caso in cui le norme emanate comportino, come nel caso in questione, l'applicazione di sanzioni. Per questo motivo, l'ANSV ha dato ai propri tecnici investigatori delle precise linee guida in materia, al fine di evitare che una applicazione non adeguatamente ponderata del decreto legislativo in questione finisca per disattendere gli obiettivi di fondo che il legislatore

dell'Unione europea e quello nazionale si sono ripromessi di perseguire, rispettivamente con l'art. 23 del regolamento UE n. 996/2010 e con il conseguente decreto legislativo n. 18/2013.
Al fine di favorire la massima comprensione del decreto legislativo n. 18/2013 e dare indicazioni puntuali sulle modalità di interfaccia con l'ANSV, è stata predisposta una specifica nota informativa, appostata anch'essa nel predetto sito web istituzionale, cartella "Regolamenti e procedimento sanzionatorio".

2. Applicazione nell'anno 2015 del decreto legislativo n. 18/2013

Grazie all'opera di sensibilizzazione svolta dall'ANSV nei confronti delle istituzioni e degli operatori del comparto aeronautico in ordine all'applicazione delle disposizioni contenute nel regolamento UE n. 996/2010, nel 2015 non si è posta la necessità, per l'ANSV, di irrogare le sanzioni previste dal decreto legislativo n. 18/2013, in quanto non si sono concretizzati comportamenti, da parte delle *persone coinvolte* di cui all'art. 2 del regolamento UE n. 996/2010, finalizzati ad impedire o penalizzare il regolare svolgimento delle inchieste di sicurezza.

In particolare, anche il 2015 ha confermato la infondatezza delle preoccupazioni, manifestate da taluno in sede di approvazione del decreto legislativo n. 18/2013, in ordine a quanto previsto dall'art. 4, comma 1, lettera a), del medesimo decreto legislativo[77].
A tal proposito va positivamente evidenziato che le *persone coinvolte* (in sostanza le istituzioni e gli operatori del comparto aeronautico) hanno colto lo spirito della disposizione in questione, che deriva dalla previsione di cui all'art. 9 (*Obbligo di comunicare il verificarsi di incidenti e inconvenienti gravi*) del regolamento UE n. 996/2010, consistente nel mettere l'ANSV in grado, in caso di incidente/inconveniente grave, di attivarsi tempestivamente e di dare le disposizioni necessarie per evitare che vadano compromesse evidenze importanti per l'inchiesta di sicurezza.
In ogni caso l'ANSV, nel monitorare l'osservanza della disposizione in questione da parte delle *persone coinvolte*, ha sempre tenuto conto delle situazioni operative contingenti e delle molteplici problematiche che investono un operatore nella immediatezza dell'accadimento di un incidente/inconveniente grave.

In tale contesto va segnalato che si è rivelata anche molto utile la previsione – suggerita e poi fortemente sostenuta dall'ANSV nel corso dei lavori parlamentari – contemplata dal comma 3[78] del

[77] L'art. 4 (*Violazioni e sanzioni amministrative*), comma 1, lettera a), così recita: « a) ai soggetti di cui all'articolo 2 che, avuta conoscenza, nell'esercizio delle proprie funzioni, del verificarsi di un incidente o di un inconveniente grave, non ne informino l'Agenzia immediatamente, ossia entro sessanta minuti, direttamente o attraverso l'organizzazione di cui fanno parte, si applica la sanzione amministrativa da tremila euro a dodicimila euro;».

medesimo art. 4, che senza dubbio ha contribuito ad agevolare in maniera significativa gli operatori del settore nell'osservanza delle disposizioni di legge.

In questa sede pare opportuno richiamare quanto detto nel *Rapporto informativo 2015*, cioè che non tutti gli incidenti/inconvenienti gravi relativi ad eventi di rampa vengono segnalati direttamente all'ANSV, come previsto dal regolamento UE n. 996/2010[79]. Da contatti avuti con prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra è infatti emerso che gli stessi, in merito, sarebbero tratti in errore da quanto riportato nella circolare ENAC GEN-01B "Segnalazione obbligatoria all'ENAC degli incidenti, inconvenienti gravi ed eventi aeronautici", la quale, al punto 8 (*Notifica incidenti ed inconvenienti gravi*), così recita: «Tutti gli incidenti e gli inconvenienti gravi devono essere notificati immediatamente all'ENAC, secondo la metodologia prevista per tale notifica. La funzione della notifica è quella di informare l'Autorità dell'accaduto: per tale ragione deve essere inviata anche se non si dispone di tutti gli elementi previsti ovvero se questi sono ancora provvisori. A meno che circostanze eccezionali lo impediscano, in caso di incidente la notifica deve essere fatta prima che l'aeromobile (o il suo relitto) venga spostato. L'ENAC provvede a notificare tempestivamente all'ANSV tali accadimenti in accordo al D.Lgs. n. 66/1999 ed al Regolamento (UE) n. 996/2010.». Proprio quest'ultimo inciso parrebbe trarre in errore i predetti operatori.

Nei fornitori dei servizi di assistenza a terra si sarebbe infatti stratificata la errata convinzione che la comunicazione fatta soltanto all'ENAC nel caso di incidenti/inconvenienti gravi servirebbe a soddisfare anche l'obbligo di comunicazione nei confronti dell'ANSV. Così invece non è, in quanto, come già precisato, il regolamento UE n. 996/2010 pone a carico dei citati soggetti l'obbligo di comunicare direttamente all'ANSV, peraltro entro 60 minuti dalla conoscenza dell'evento[80], l'accadimento di eventuali incidenti/inconvenienti gravi.

Per ovviare a questa problematica, derivante soltanto da un inciso fuorviante presente nella menzionata circolare ENAC GEN-01B, l'ANSV segnalerà allo stesso ENAC l'opportunità di apportare alla predetta circolare, limitatamente alla parte qui di interesse, le necessarie modifiche.

---

[78] L'art. 4 (*Violazioni e sanzioni amministrative*), comma 3, così recita: «3. Nel caso di segnalazioni effettuate dai soggetti di cui all'articolo 2 attraverso l'organizzazione di cui fanno parte, l'obbligo di segnalazione può essere assolto dall'organizzazione medesima, **anche in forma cumulativa, in nome e per conto dei citati soggetti, conformemente ad un apposito modello pubblicato dall'Agenzia** sul proprio sito internet.».

[79] L'art. 9 (*Obbligo di comunicare il verificarsi di incidenti e inconvenienti gravi*) del regolamento UE n. 996/2010 infatti così recita: «1. Qualsiasi persona coinvolta che è a conoscenza di un incidente o di un inconveniente grave comunica immediatamente tale informazione all'autorità investigativa competente per la sicurezza dello Stato in cui si è verificato l'incidente o l'inconveniente grave.». Tra le persone coinvolte (si veda art. 2 del medesimo regolamento UE) ci sono anche quelle coinvolte nei servizi aeroportuali, che abbiano fornito servizi per l'aeromobile.

[80] In tal senso si veda l'art. 4, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 18/2013.