Aero Club d'Italia - Roma
Registro di Protocollo
Protocollo: 00014699 del: 24/05/2019
USCITA
Titolario: AVGN/SR/VA
2019U-00014699

AERO CLUB D'ITALIA

Servizio Aviazione Generale
Sicurezza Volo / B.C.

Circolare n. 8 /2019

Ai: Presidenti degli Aero Club Federati
Presidenti degli Enti Aggregati
Direttori delle Scuole VDS/ VM –VL
Responsabili Sicurezza Volo
LORO SEDI

Oggetto: Direttiva Sicurezza Volo e Linee Guida Sicurezza Volo: anno 2019.

Si comunica che con delibera commissariale n.97 del 24/05/2019 sono stati approvati i seguenti documenti:

a) Regole e Principi Generali per la Sicurezza del Volo;
b) Sicurezza del Volo: Linee di indirizzo 2019;

elaborati dalla Commissione generale per lo studio e la diffusione della cultura della Sicurezza Volo, nominata con delibera commissariale n.20/2019, nella riunione del 03 maggio scorso.

Si invitano gli enti in indirizzo a prenderne visione e darne la massima diffusione tra tutti i piloti e gli interessati all'attività di volo, considerata l'importanza dell'attività di prevenzione degli incidenti e della sicurezza del volo.

Si allegano i predetti documenti, scaricabili anche dal sito AeCI ai link:

http://www.aeci.it/upload/files/DIRETTIVA%20GENERALE%20%20SV.pdf

http://www.aeci.it/upload/files/LINEE%20DI%20INDIRIZZO%20SV.pdf

Distinti saluti.

RESPONSABILE
SERVIZIO AVIAZIONE GENERALE
(ELSA QUAGLIA)

Aero Club d'Italia

REGOLE E PRINCIPI GENERALI PER LA SICUREZZA DEL VOLO

Approvate con delibera commissariale n. 97 del 24/05/2019

Elaborate dalla Commissione generale per lo studio e la diffusione della cultura della sicurezza volo - 3 maggio 2019

1° emissione: maggio 2019

DISTRIBUZIONE ESTERNA

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Ministero della Difesa (Gabinetto del Ministro)

Ministero degli Interni (Gabinetto del Ministro)

Ministero delle infrastrutture e Trasporti (Gabinetto del Ministro)

AGENZIA NAZIONALE SICUREZZA VOLO A.N.S.V

ENTE NAZIONALE AVIAZIONE CIVILE E.N.A.C.

ENTE NAZIONALE ASSISTENZA AL VOLO E.N.A.V.

Ministero dello Sviluppo Economico (Gabinetto del Ministro)

Stato Maggiore Aeronautica

Stato Maggiore Marina

Stato Maggiore Esercito

Stato Maggiore Carabinieri

DIREZIONE CENTRALE Polizia di Stato

DIPARTIMENTO CENTRALE Vigili del Fuoco

COMANDO GENERALE Guardia di Finanza

Corpo Forestale dello Stato - Centro operativo a/m

DISTRIBUZIONE INTERNA

UFFICI CENTRALI & COMMISSIONI / UNITA' OPERATIVE

ENTI FEDERATI

ENTI AGGREGATI

SCUOLE DI VOLO (Tutte)

DISTRIBUZIONE PUBBLICA

Attraverso portale istituzionale Aero Club d'Italia oltre social in uso presso l'Ente.

INDICE

1- Introduzione – Scopi – Ambiti applicativi

2- La sicurezza ed i sistemi di gestione

3- La policy Istituzionale

4- Risorse umane & Procedure per la implementazione

5- Indirizzi e disposizioni

6- Raccomandazioni finali

1- INTRODUZIONE – SCOPI – AMBITI APPLICATIVI

La prevenzione degli incidenti aeronautici, negli ultimi venti anni ha subito accelerazioni e ancor di più evoluzioni, che hanno comportato la capillare diffusione non del framework generale della sicurezza del volo bensì, di tutte le parti di un sistema complicato la cui peculiarità sta nell'essere composto da variegati sottosistemi, ognuno parte importante del complesso generale ma diversificato dall'elemento attiguo. Tutto ciò consente un lavoro di prevenzione abbastanza agevolato, non per questo facile, da quando la numerosità delle parti, la loro complicata essenza, la complessa eterogeneità e non ultimo i problemi di interfaccia tra le parti portano tutti gli operatori a necessarie performance di alta qualità oltre che di intensa esplicazione. Da questo quadro generale la naturale nascita di strumenti di ausilio alla importante fase del controllo, intenso nella sua generalità. Misure procedurali, regole specifiche, S.O.P. ed altro, sono divenuti strumenti abituali, inseriti all'interno del complesso sistema MAN-MACHINE-ENVIRONMENT ed oggi, tutte le organizzazioni aeronautiche sviluppano la loro attività operativa all'interno di questo grande framework cercando, specialmente, una interfaccia standardizzata quando differenti organizzazioni interagiscono tra loro (esempio C.T.A./velivoli; linea volo/linea maintenance...). Ma, come la storia, l'esperienza e la realtà odierna insegna, gli strumenti solo applicati, anche con precisione e competenza, non bastano a garantire prevenzione, ovvero un livello di Sicurezza del Volo standardizzato ai massimi livelli. Quello che è necessario anzi fondamentalmente necessario è il clima entro l'organizzazione, un clima che emerge da un unico e solo fattore, nei fatti il DNA della sicurezza volo cioè la cultura della S.V. Sostanzialmente quello che le grandi organizzazioni di volo (militari e commerciali) hanno parallelamente sviluppato assieme agli strumenti tecnici idonei all'uopo. È la fase più difficile poiché, riguarda gli umani e le interazioni tra gli stessi e con le macchine ma, è la via giusta verso il pieno e corretto connubio Human-Technologies, anche se densa di ostacoli e difficoltà che nascono dalla eterogeneità degli esseri umani in interazione tra loro. Parimenti, il riversare le consistenze concettuali di quanto prima esposte entro il complesso sistema operativo che investe Aero Club d'Italia con i propri federati ed aggregati significa prima di tutto parlare di cultura della sicurezza del volo che deve essere implementata dal vertice organizzativo, per essere poi misurata alla base, ovvero al livello ove le attività vengono svolte. Questo processo basico nonché fondamentale per l'affidabilità di tutte le operazioni di volo che l'Ente svolge, ha iniziato oramai da qualche anno la sua diffusione, con grande impegno da parte di tutti ma, il ritardo accumulato in passato dovrà essere necessariamente recuperato imprimendo maggior impegno senza tralasciare esattezza e precisione. La motivazione di questo documento, insieme ad altri successivi e similari pubblicati o di prossima pubblicazione, rientra in una ottica sistemica che l'Ente vuol dare al proprio sistema Sicurezza del Volo. Motivare il perché di questo approccio, vede sostanzialmente il considerare la complessità del sistema aeronautico AECI come eterogeneo, difficilmente standardizzato, partecipato in maniera variegata, attività operative raggruppabili ma non miscibili. Conseguentemente, all'approccio tradizionale deve essere aggiunta, come una matrice amalgamante, una cultura interna fortemente orientata alla prevenzione, attraverso le persone nelle loro singole responsabilità ed in quella che si formano quando interagenti con altri. Compito non facile poiché bisognerà coniugare lo svolgimento delle operazioni (quindi i fattori di rischio) con il miglior grado di sicurezza raggiungibile, senza reciproche inibizioni. Cultura SV orientata alla

prevenzione significa considerare gli elementi precedenti come fattore unico con tutte le positività di tale posizione.

Il presente documento ha il proposito di fissare i criteri generali per lo svolgimento di attività di volo così come previsto dall'assetto istituzionale dell'Ente parallelamente al massimo grado di sicurezza ottenibile. Sono contenuti, all'interno di questo documento, principi e metodologie di prevenzione da rendere applicabili, dietro adattamento al caso specifico, da quando il framework di questo documento ha carattere generale. Chiaramente, la pubblicazione del presente atto presuppone l'emanazione di successive indicazioni / regolamentazioni / disposizioni e quanto altro utile alla piena ed efficace applicazione delle regole generali.

I campi di applicazione della presente riguardano nella generalità tutti contesti ove è svolta attività di volo, sia per tipologie di volo (volo a motore A.G. & VdS, volo a vela, ala rotante, volo libero, aerostatica, paracadutismo...) oltre che alle differenti forme di volo praticate (turismo, addestramento, refresh, sportive...).

2- LA SICUREZZA ED I SISTEMI DI GESTIONE

L'approccio sistemico prima citato obbliga a considerare il sistema della sicurezza volo come un vero e proprio sistema di gestione ossia, formale, sistemico e diffusore di cultura S.V. al fine di incrementare l'affidabilità di tutte le componenti che interessano il comparto volo di AECI. Come già detto, il sistema deve essere centrato sul fattore più debole all'interno della catena SV ossia, il fattore umano tale che lo stesso sia ampiamente up-gradato affinché le proprie capacità possano essere consolidate al fine di operare con le parti fondamentali del sistema, ovvero dai principi base dello stesso, individuabili nel senso generale come:

-Concezione della sicurezza quale pensiero chiaro e privo di fraintendimenti, noto a tutte le componenti della organizzazione, parimenti a come chiara netta e precisa deve essere la conoscenza dei propri ruoli e delle proprie responsabilità.

-Processi, procedure e strumenti di pertinenza della SV utili alle operazioni di pianificazione, monitoraggio del livello di sicurezza oltre a prevenzione.

-Processo di verifica su tutte le attività che le singole organizzazioni pianificano e svolgono sull'intero ciclo della loro operatività.

2-A *Aspetti concettuali del sistema Sicurezza Volo*

Le indicazioni che evidenziano i concetti di base su cui viene fondata la S.V., come processo preventivo, si sviluppano attraverso le annuali linee guida, emesse in sede centrale, quali elementi aggiornati anche dello stato cui viene applicata la SV ovvero, delle eventuali criticità che essa ha manifestato nell'anno precedente.

Chiaramente ogni livello di responsabilità, (territoriale, locale ma anche centrale) nel prendere atto di quanto riportato nelle linee guida, predisporrà gli opportuni aggiustamenti rispetto all'anno precedente, riadeguando norme e procedure locali affinché le stesse vadano a supplire le eventuali lacune manifestate dalla catena.

Quello che dovrà essere chiaro, a coloro che hanno ruoli di responsabilità, è il controllo delle variazioni di scala che le linee guida detteranno su base generale, per poi essere adeguate alle specifiche quanto differenti realtà operative. Qualsiasi responsabile (territoriale e/o locale) dovrà ponderare con molta attenzione il proprio operato per la diffusione corretta delle misure che saranno stabilite in funzione delle esigenze maturate. Tutto ciò consentirà a qualsiasi operatore avere un riferimento preciso per tutte le mansioni/operazioni a lui preposte ed anche, avere un percorso diretto e senza fraintendimenti della informazione generata dal vertice ed applicata alla base. Il voler precisare gli aspetti concettuali che fondano la politica della SV entro l'Ente rappresenta, con pieno convincimento, il faro cui ispirare i comportamenti di tutti verso le tematiche di sicurezza individuate, nonché nel proseguo amplificate ed illustrate dagli strumenti di diffusione preposti.

2-B *Incidenti/inconvenienti & Lesson learned*

Come è noto, al tempo attuale non compete ad AECI nessun norma forma di investigazione a valle di incidente o inconveniente grave. L'ANSV resta l'unica struttura preposta istituzionalmente a tale importante ruolo, rivestendo anche fasi di prevenzione attraverso la pubblicazione dei report di inchiesta. In ogni caso, nell'attesa di diverso quanto complementare ruolo che l'Ente potrà avere, sperando in un futuro prossimo, le relazioni di inchiesta andranno assorbite come fossero un prodotto nostro, essendo le stesse elemento

fondamentale per la prevenzione. Atteso l'accaduto incidente, tutti noi andremo a focalizzare il perché, le cause che hanno portato all'evento e lavorare da subito affinché non si ripetano le condizioni similari generanti la criticità. Parimenti anche il caso del non avvenuto, ovvero un "near-miss" rappresenta un importante elemento, poiché si individua cosa avrebbe potuto degenerare in un incidente. In entrambi i casi tutta l'organizzazione dovrà trarne lezione e predisporre le misure preventive.

2-C *La cultura del riporto*

La necessità di una capillare cultura del riporto impone a tutte le organizzazioni afferenti AECI un sistema di riporto interno alla struttura, primo elemento di acquisizione dell'importante dato che andrà suddiviso nelle diverse tipologie che vengono identificate in inconveniente di volo, segnalazione di sicurezza volo. Queste ultime vanno sommate sempre e comunque all'obbligo della segnalazione nel caso di incidente/inconveniente grave di cui all'art 9, paragrafo 1 del Regolamento UE n° 996/2010 che prevede l'obbligo di una comunicazione immediata alla autorità investigativa (ANSV) da parte del/dei soggetto/i interessanti all'evento tra cui, il pilota, il proprietario, l'esercente, qualsiasi persona coinvolta anche nella manutenzione e/o nell'addestramento, l'equipaggio, ecc. dell'accadimento dell'incidente/inconveniente grave. Le segnalazioni a partire dal corrente anno potranno anche e preferibilmente essere fatte attraverso il sistema eE-MOR, messo a disposizione da ENAC, già installato ed utilizzato da operatori aviazione generale e commerciale ed in corso di estensione anche per operatori VdS. Parimenti le segnalazioni pertinenti l'attività VdS, potranno anche essere trasmesse mediante la modulistica vigente direttamente ad AECI. Quello che giova rimarcare è che la trasmissione delle informazioni, oltre a manifestare una cultura del riporto attiva, serve anche quale processo di diffusione capillare di informazione entro e fuori la struttura interessata. Infatti, il sistema del riporto oltre ad avere una sua consistenza tecnica necessita, in primis, di una specifica volontà da quando, acclarato che l'incidente sarà un fatto comunque segnalato, l'inconveniente specie quello a medio-bassa gravità, dipende solo dalla volontà dell'attore quindi dal grado di cultura che l'organizzazione è riuscita a trasmettere. La propensione alla comunicazione del riporto è fatto cui ogni management organizzativo provvederà per la sua incentivazione, per ogni stadio gerarchico cui l'organizzazione è stata impostata proprio a riguardo la SV.

2-D *Verifiche e controlli*

Una verifica della congruità delle misure diventa necessario, per testare la bontà delle barriere di prevenzione alle manifestazioni di errore. Conseguentemente, l'applicazione di procedure, comportamenti, assetti operativi a largo spettro necessiteranno di verifiche opportunamente calibrate che verranno calendarizzate e sviluppate per entità ovvero, ambito locale o anche ambito territoriale. Specificità che la SV locale testerà nell'ambito del proprio quotidiano procedere o anche verifica di tutto l'*assett* costituito dalla SV locale attraverso audit della SV territoriale o centrale. Tutto ciò al fine di costituire un quadro abbastanza veritiero sulla consistenza qualitativa e quantitativa espressa dalla SV alle diverse scale e la cui somma rappresenterà lo stato espresso dalla organizzazione in generale.

2-E *Fasi formative/addestrative*

L'aspetto formativo e addestrativo, nell'ottica della uniformità prestazionale del sistema SV deve obbligatoriamente prevedere uno zoccolo duro nelle fasi formative e di addestramento con il naturale proseguo ad un *maintenance profiency.* Su questo ambito, AECI ha già come strumento di formazione generale la disponibilità per la partecipazione di propri tesserati, in possesso degli adeguati requisiti, al corso di alta qualificazione che l'Istituto Superiore Sicurezza del Volo A.M., svolge annualmente, con una riserva di posti per le esigenze AECI. Chiaramente, solo questa tipologia di corso è palesemente insufficiente per le esigenze attuali e specie future che l'Ente bisognerà. In tale ottica sono di seguito elencati gli strumenti disponibili e di prossima disponibilità che l'Ente potrà mettere a disposizione nel quadro di una formazione mirata e specializzata.

-Corso per Ufficiali Sicurezza Volo	sede: SMA-ISSV
-Corso short per Addetti S.V.	sede: uffici S.V. di Stormo
-Corsi e seminari per piloti	sede: Basi A.M. / sedi di AeC
-Corsi short per Direttori delle Scuole Volo	sede: AeC territoriali
-Corsi refresh per Addetti S.V.	sede: Centrale e/o sedi di AeC
-Corsi gestione sicurezza C.T.A.	sede: Centrale
-Corsi e seminari manutentori	sede: AeC territoriali

Su formazione/qualificazione/standardizzazione si manifesta la maggioranza degli investimenti, in termini di risorse umane e finanziarie, che attraverso una policy adeguata l'Ente investirà. Questo quadro formativo, qualitativamente, mira ad essere l'elemento collante al fine di consolidare il clima per operare in sicurezza come fatto di ovvia normalità per cui, le misure di prevenzione sia centrali che locali rappresenteranno nient'altro che una logica conseguenza culturale. Lo stesso quadro, coltiva anche l'obiettivo del mantenimento delle skills acquisite nel processo addestrativo/qualificativo ma, correttamente, si impone il mirare ad un progressivo accrescimento, metodo collaudato per una maggior propensione alla gestione del rischio. Quest'ultimo concetto, avrà la sua estensione ad un vasto raggio su tutti coloro abbiano conseguito una qualificazione sicurezza volo, da quando gli stessi avranno un obbligo a mantenere "*current*" l'aggiornamento professionale ovvero, la capacità di decidere per iniziative di prevenzione concrete ed efficaci; consolidare la propria competenza, quindi possedere credibilità nei processi divulgativi; manifestare operativamente capacità di decisione, indicazione, coordinamento sotto il framework "*operatività in sicurezza*".

2-F *Criticità e sistemi di mitigazione*

L'attività di volo è per sua concezione una attività ad alto rischio e molte delle situazioni che si generano sono tali da non poter garantire sempre un risultato certo. Conseguentemente, molteplici attività che si manifestano possono tramutarsi come indesiderate, complicate,

ingestibili, in unica parola, critiche. Le strategie limitative delle derive ad alto rischio possono essere formulate mediante una somma di richieste prestazionali individuabili nell'aumento della affidabilità dei soggetti operanti (formazione/addestramento); incremento dell'affidabilità dei velivoli attraverso precise e normate operazioni di manutenzione e controllo sotto l'egida della piena comprensione delle conoscenze; maggiore affidabilità di tutto il contesto ove vengono svolto le operazioni nella loro globalità, amplificando l'effetto predittivo e di prevenzione, coniugando il mantenimento degli standard con i livelli di sicurezza richiesti. Qui giova rimarcare un fondamentale principio per cui nella pianificazione delle attività, l'analisi del rischio dovrà essere condotta con dovizia di dettaglio per valutare esattamente se il grado di rischio risulta accettabile e gestibile per gli scopi della missione. Viceversa, quello che non deve essere assolutamente sommato al precedente concetto, è l'intromissione dei cosiddetti rischi inutili, ovvero non funzionali allo scopo della missione ma gravanti sulla somma dei rischi di missione con le eventuali conseguenze di uscire dai margini di accettabilità o peggio, aumentare il fascio delle criticità possibili.

2-G *Livello di sicurezza*

Quando un programma di sicurezza del volo è manifestato nella forma piramidale, come abitualmente lo è, gli elementi di controllo della sua efficacia appaiono come imprescindibili, utili elementi per un monitoraggio continuo e approfondito tale da verificare la validità delle misure di prevenzione. Qui, va oltremodo precisato che il concetto di misura delle azioni di prevenzione, intese in tutto il loro essere non è, né può essere, caratterizzato da una banale forma numerica. Viceversa, andrà soppesato sulla effettiva efficacia operativa, attraverso periodiche azioni di simulazione e controllo programmate dalle singole unità locali o meglio saltuariamente testate da soggetti esterni alla organizzazione, in modo da tale da avere una maggiore obiettività nelle fasi di giudizio. L'azione di controllo della efficacia delle procedure di prevenzione dovrà essere continuamente testata a tutti i livelli di implementazione in funzione degli specifici obiettivi definiti. Eventuali lacune e/o criticità necessiteranno di immediati interventi a compenso, definiti dai soggetti responsabili, che potranno tradursi nelle differenti forme cui gli stessi interventi dovranno essere programmati. In tale ottica e più in generale, la comunicazione assume un ruolo strategico, poiché essenziale nel quadro di una azione preventiva efficace. Questo significa che oltre alla stretta interdipendenza comunicativa all'interno delle unità locali, pari intensità sarà mantenuta nel rapporto con gli addetti SV territoriali oltre che con la commissione sicurezza volo.

3- LA POLICY ISTITUZIONALE

Questo elemento plasmante l'intera organizzazione resta obbligato all'essere fortemente caratterizzato dalla uniformità manifesta a tutti e differenti livelli con l'obiettivo di unificare e standardizzare all'interno di una azione complessiva ove tutte le componenti posseggono le proprietà prima citate, indipendentemente dalla loro collocazione (locale, territoriale, centrale).

Il modus operandi deve essere improntato sulla più completa trasparenza da quando la stessa è il valore aggiunto che rappresenta la credibilità ovvero, quella proprietà organizzativa, segnale di efficiente organizzazione. Principalmente, questa proprietà dovrà rimanere costante ma specialmente uniforme per ogni livello di responsabilità. Il cuore pulsante della policy è rappresentato dal noto concetto della *just culture* ovvero, la cultura per la quale coloro che commettono errori non vengono sanzionati quando la natura dell'errore risulta congruente con la qualità dell'addestramento ricevuto. L'aspetto disciplinare resta estremamente delicato da quando l'intervento susseguente a palesi violazioni di norme e regolamenti dovrà essere sviluppato con l'obiettivo di rendere la sanzione nella sua forma costruttiva, evitando inutili e fuorvianti ritorni di possibili elementi di svilimento delle capacità del soggetto. Principalmente, l'aspetto della trasparenza dovrà essere totale in modo che l'eventuale pensiero a celare l'evento e la conseguenza (positiva o negativa) manifesti, da parte del responsabile, un segnale di completa trasparenza verso tutta l'organizzazione svolgendo così il primo livello di prevenzione. Parimenti alla totale trasparenza verso la violazione, analoga procedura per la cultura del riporto andrà manifestata quando l'azione diverrà premiante divenendo quindi la stessa la manifestazione positiva della comunicazione che rappresenta il fondamento del clima di sicurezza che l'organizzazione deve normalmente manifestare. Giova qui rimarcare che il clima della *just culture* non deve servire quale copertura per devianze o ancor peggio la non giusta assunzione di responsabilità da parte del management. Il riporto dell'errore dovrà avere la piena trasparenza, la corretta comunicazione e l'assoluta assenza di eventuali discrediti professionali ma resta analogamente da rimarcare, che le sanzioni per effetto di violazioni dovranno avere identica consistenza di trasparenza, comunicazione oltre ad una precisa identificazione delle responsabilità del soggetto sanzionatore. Precisa e profonda attenzione nondimeno, dovrà riguardare la disciplina di tutte le attività mediante processi di standardizzazione generali e/o procedure implementate in loco a seguito di particolari necessità. Queste ultime potranno essere discusse e/o concordate con l'unità centrale fermo restando che l'organizzazione locale ha sue capacità di autoregolamentazione nel rispetto del quadro generale di riferimento, finalizzando il tutto alla miglior prevenzione. Qui si vuol sottolineare che in sede locale, procedure, limitazioni, restrizioni a valore interno, vanno pensate in primis per essere applicate evitando che l'interpretazione possa dare adito a fraintendimenti che, specie in situazioni di ristrettezza temporale,

comporterebbero amplificazioni delle criticità. Quando situazioni particolari comportano poca efficacia di procedure e/o regolamentazioni interne allora diventa indispensabile incentrare le analisi di rischio della missione alle singole capacità di coloro incaricati allo svolgimento da cui, il rimarcare dell'importanza di formazione e costante addestramento.

4- RISORSE UMANE & PROCEDURE DI IMPLEMENTAZIONE

Introduzione: Lo scopo delle queste capitolo, di forte contenuto progettuale, è quello di avviare un processo di maturazione e crescita culturale, specifico della sicurezza del volo, all'interno dell'organizzazione Aero Club d'Italia che, attraverso le proprie attività istituzionali è soggetto attivamente partecipe alle attività aeronautiche che si svolgono sul territorio nazionale. Le linee non hanno la pretesa di essere esaustive anzi, dovranno essere completate e migliorate, sperando con il contributo di tutti coloro partecipano in maniera attiva e non, alle fasi operative delle attività di volo. Quello che segue è il pensiero maturato dagli autori con il comune intento di avviare un percorso che porti a conseguire, in tempi medi, un sufficiente grado di affidabilità a tutte le parti di un sistema che, sull'attività di volo, fonda la quasi totalità della sua essenza. Il percorso non sarà facile anzi sarà difficile, viste le tante variabili con le relative difficoltà, una su tutte la disponibilità dei tanti ad assumersi impegni e responsabilità a discapito del sempre poco tempo libero che resta al di fuori degli impegni di lavoro e familiari. Siamo certi però, che quella incommensurabile passione che lega tutti coloro i quali professano l'attività di volo sarà il motivo per far scattare in tanti, stimoli, disponibilità e passione nello svolgere un ruolo che serve, sia alla sicurezza degli altri ma principalmente, a tutta la nostra organizzazione, manifestando così, visibilmente, quel senso di appartenenza che tutti noi teniamo dentro il nostro pensiero. Potrà essere letto come un progetto ambizioso, attesa la realtà attuale ma, per quanto ci riguarda pensiamo sia un serio, importante quanto indifferibile passo che, con la collaborazione dei tanti, porterà la nostra organizzazione a raggiungere il giusto e necessario livello di affidabilità che compete ad un'organizzazione la cui storica credibilità è scritta dal tempo.

4A- Aspetti Generali

La sicurezza volo è uno strumento teso ad ottimizzare l'attività di volo minimizzando i rischi che contribuiscono agli incidenti di volo e come tale, diviene parte integrante di tutte le altre, componenti e strumenti che interessano il volo. La prevenzione degli incidenti si fonda sulla ricerca ed eliminazione di fattori potenziali che possono evolvere in eventi negativi. Alto livello di prevenzione significa un'azione capillare estesa a tutti i settori dell'organizzazione ove è presente l'elemento umano. L'attività così condotta si esplica nella ricerca, informazione, educazione, direttive, supervisione e controllo, fermo restando implicita, quando occorra, la correzione. L'Aero Club d'Italia si trova ad affrontare una generale situazione di antitesi ove l'equazione di base è il rapporto tra lo svolgimento delle attività istituzionali e la sicurezza del volo. Essendo quest'ultima al denominatore è chiaro che essa non può essere massima (paradossalmente il rapporto tenderebbe a zero) invece, l'approccio dovrà riguardare la consistenza del numeratore ovvero, l'attività operativa. Seguendo una strategia, già sviluppata con altro ordine di grandezza e con successo all'interno dell'A.M.I., la sicurezza volo, nella sua consistenza pratica, dovrà intervenire sul numeratore quindi, sull' attività di volo che caratterizza una consistente parte delle attività istituzionali dell'organizzazione AeC Italia. Significherà quindi, darsi una struttura con un preciso organigramma che porti, inizialmente alla diretta interazione con l'aspetto operativo per poi, attraverso uno sviluppo capillare alla formazione, all'aggiornamento e al controllo, in modo che gli obiettivi prefissati possano essere raggiunti. L'attività di prevenzione verrà fondata su alcuni indispensabili e certi strumenti individuabili in: norme e regolamenti,

segnalazione degli incidenti/inconvenienti, statistica, controllo e coordinamento. In particolare il controllo dovrà mirare, dopo un periodo di avvio, ad indirizzare gli sforzi verso quelle aree di maggiore debolezza in modo da poter avviare revisioni incisive al fine, di aumentare i livelli di sicurezza. Parimenti, in qualsiasi programma di prevenzione, svolgeranno ruolo fondamentale due attività cardini: formazione, cioè cultura della SV attraverso istruzione ed aggiornamento e relativa diffusione di informazioni / aggiornamenti, per una capillare quanto profonda presa di coscienza. Tutto ciò, significherà la pianificazione per corsi di base, corsi di specializzazione, aggiornamento continuo, pianificazione annuale delle attività in sede locale, informazione qualificata attraverso un periodico magazine di Sicurezza Volo edito in sede centrale.

Scopi. Realizzare una struttura, con un preciso e distinto organigramma, atta alla programmazione, gestione e controllo operativo in merito alle problematiche di Sicurezza Volo riguardanti l'attività teorica e operativa sui velivoli di addestramento, formazione e allenamento svolta presso gli enti federati.

Obiettivi. La riduzione del rateo di inconvenienti / incidenti è il target principale oltreché un obiettivo fondamentale da perseguire a tutti i livelli cui l'organizzazione è impegnata. Tutto ciò mantenendo l'operatività, turistico - sportiva, quanto più intensa possibile con il fine di garantire il pieno rispetto delle attività cui l'organizzazione è proposta. Parimenti, mirare ad una profonda e capillare diffusione di quella cultura SV che dovrà, nel tempo più breve, fare parte del bagaglio professionale di ogni pilota.

B- Organizzazione logistica

Trattasi di generare una struttura realizzata su tre unità: la prima centrale, la seconda territoriale (divisione del territorio nazionale in macro-aree) la terza, locale coincidente con la capillare presenza sul territorio delle ATO/FTO e delle OR afferenti gli Aero Club federati.

1-Unità Centrale S.V. (UCSV): In atto è rappresentata dalla Commissione Sicurezza Volo e formula gli indirizzi programmatici redigendo i programmi tecnici operativi propri della S.V.; realizza il coordinamento e il controllo delle UTSV (Unità territoriali) e delle ULSV (Unità Locali). Redige i programmi per la formazione degli addetti SV, oltre alla loro qualificazione e aggiornamento. Sviluppa in accordo con: Stato Maggiore Aeronautica – Istituto Superiore Sicurezza del Volo, ENAC, ENAV e ANSV proposte e progetti sinergici per attività formative / addestrative atte a rendere più efficaci, in termini di Sicurezza Volo, i programmi, sia per il conseguimento delle licenze PPL/CPL, sia per il prosieguo dell'attività operativa turistica sportiva e VdS. Stabilisce le linee guida operative per l'organizzazione locale della sezione SV sia in termini didattici, che in termini operativi. Forma le figure professionali da inserire sul territorio nazionale mediante corsi di alta qualificazione realizzati e svolti, in totale sinergia, con l'Aeronautica Militare / I.S.S.V. La Commissione SV in atto è presieduta da un presidente che coordina il lavoro di un gruppo composto da cinque unità. Svolge il proprio ruolo sotto la supervisione del Direttore Generale il quale, funge da tramite con l'attività propria, in atto con il Commissario, in futuro con il C.F. Il presidente della commissione sicurezza volo (in futuro UCSV) è un pilota in attività e/o, comunque, in possesso di adeguata qualifica di

Ufficiale Sicurezza Volo ottenuta a seguito di specifico corso per Ufficiale SV, svolto presso l'I.S.S.V. I componenti, sono piloti in attività in possesso di adeguata e manifestata competenza nell'ambito della Sicurezza del Volo o anche esperti di Sicurezza Volo già operanti in altri ambiti aeronautici. La nomina del presidente e dei componenti è di competenza del C.F. dietro proposta del Direttore Generale cui è affidata la selezione curriculare, nonché il giudizio di idoneità alla copertura dell'incarico.

2-Unità Territoriale S.V. (UTSV) Le unità territoriali SV sono distribuite su base interregionale dividendo il territorio nazionale in tre macro zone: la 1ª Zona è individuata dai confini nazionali a Nord, Nord-Est e Nord-Ovest e comprende le regioni del Piemonte, Lombardia, Liguria, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Trentino alto Adige, Emilia e Marche. La 2ª Zona è comprensiva delle regioni: Toscana, Umbria, Lazio, Sardegna, Abruzzo, Molise. La 3ª zona è comprensiva delle regioni: Campania, Basilicata, Puglia, Calabria e Sicilia. L'unità territoriale per la S.V. è il tramite tra la Commissione S.V. e le unità locali S.V. Verifica le implementazioni tecniche operative, svolgendo il controllo e il coordinamento delle Unità locali di S.V. Coordina le attività di implementazione operativa, le direttive e formula, in accordo con le ULSV, i periodici incontri di zona per lo svolgimento di briefing SV. Partecipa alle attività SV a carattere locale. È composta da una struttura formata da tre unità di cui, un responsabile e due componenti. Il responsabile dell'UTSV è un pilota in attività in possesso di adeguati e certificati requisiti in merito alle competenze in termini di sicurezza volo. I componenti dell'UTSV sono piloti e/o tecnici in possesso di adeguati requisiti in termini di competenze specifiche in sicurezza volo. Le nomine del responsabile e dei componenti l'UTSV sono di pertinenza del Direttore Generale AECI, su proposta della Commissione SV. Le stesse sono ratificate dal C.F. o dal Commissario AECI.

3-Unità Locale S.V. (ULSV) Rappresentano la SV presso gli ATO e/o OR e comunque su tutte le organizzazioni di volo impegnate in attività operative entro gli ambiti A.G. & VdS. Attuano, in sede locale tutte le indicazioni tecniche operative sviluppate e trasferite dall'UCSV attraverso le UTSV. Intervengono in maniera attiva all'interno della didattica partecipando allo sviluppo, in accordo con UTSV e UCSV, dei programmi di formazione SV teorico-pratici. Svolgono ruolo di controllo giornaliero dell'attività di volo attraverso la figura di un responsabile SV che, quando necessario, può coordinatore degli addetti SV nei ruoli necessari: linea volo, manutenzione, scuola, briefing. L'unità locale è diretta da un responsabile, pilota in attività, in possesso di adeguate e certificate qualifiche nell'ambito della SV. Eventualmente può avvalersi della collaborazione di altre unità nel ruolo di addetti SV, individuabili in piloti e/o tecnici in possesso di adeguate competenze nell'ambito della SV. Le nomine del responsabile e degli eventuali componenti dell'ULSV, sono ratificate dal Direttore Generale AECI, dietro proposta del Presidente dell'AeC locale, in concerto con il responsabile UTSV e parere finale della commissione sicurezza volo.

C- Aspetti tecnici e operativi

Unità Territoriale Sicurezza Volo.

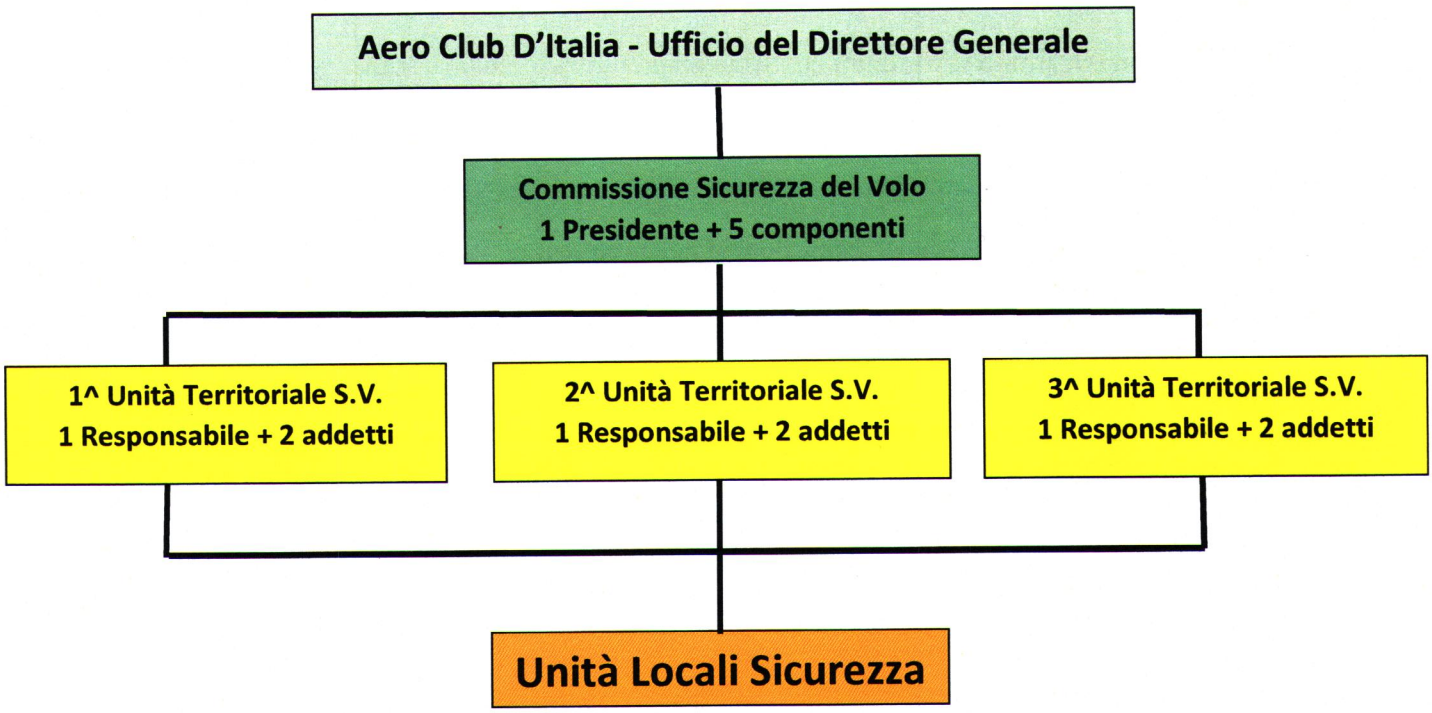
Compiti generali. Collabora strettamente con la commissione S.V. trasferendo, per le fasi di elaborazione, diffusione e controllo dei programmi S.V. le necessità manifestate in sede territoriale e locale. In particolare attraverso gli addetti SV locali, estrinseca il proprio ruolo attraverso le seguenti sinergiche azioni: individuare lati negativi, e/o deficienze che possono esistere nel settore operazioni, addestramento e procedure, sistemi di controllo e assistenza tecnica, dei servizi suscettibili di creare possibilità di incidenti. Analizzare a fondo ogni problema che scaturisce dalle inadeguatezze cui prima e definire le azioni correttive da intraprendere. Proporre, alla Commissione S.V. le azioni appropriate a seguito di studio completo del problema in coordinamento con i responsabili locali

Compiti particolari. Coordinare ed assistere l'attività degli addetti SV; elaborare e sottoporre alla commissione S.V. un programma di prevenzione incidenti; controllare le direttive di impiego degli FTO di competenza onde accertare che corrispondano a criteri di sicurezza; curare il programma di istruzione dei singoli ATO/OR, scuole di volo, stimolando allo studio di manuali prescrizioni procedure etc. Accertare che tutti gli addetti l'attività di volo (piloti e manutentori) conoscano esattamente le procedure sulle quali uniformare l'attività di volo. Raccogliere e compilare periodicamente quanto previsto in termini di segnalazioni di incidenti e/o inconvenienti trasmettendole alla commissione S.V.. Curare la capillare diffusione delle norme SV, circolari, prescrizioni e bollettini. Coordinare, in stretta collaborazione con le ULSV, piani e procedure di intervento.

Unità Locale Sicurezza Volo

Il Responsabile Sicurezza Volo della specifica ATO/OR o scuola di volo, opera in stretta sinergia con il presidente dell'ATO/OR o della scuola, nell'azione di prevenzione degli incidenti. Collabora strettamente con il Responsabile dell'UTSV con il quale ha interfaccia diretta. Mantiene una costante sorveglianza e un adeguato controllo su tutte le attività del ATO/OR/scuola, per determinare l'adeguatezza degli interventi agli effetti delle azioni correttive. Individua l'esistenza di inefficienze nonché, a seguito di valutazione, si interfaccia con l'UTSV proponendo azioni correttive. Cura la raccolta, studio e diffusione capillare del materiale SV. Provvede, in sinergia con l'UTSV, alla formulazione del programma didattico formativo oltre che, alla diffusione di riviste, bollettini, atti e quant'altro materiale prodotto dall'UCSV o dall'UTSV. Cura il programma di istruzione per gli allievi piloti, per i piloti in attività e per gli addetti la manutenzione. Riunisce periodicamente i gruppi piloti ed il gruppo manutentori in schedulati briefing SV. Richiama, con i mezzi più idonei, piloti ed addetti alla manutenzione in merito a qualsiasi procedura in terra ed in volo che risulti in contrasto con le norme SV. Cura l'aggiornamento e l'allenamento dei piloti in merito alle emergenze ed alla loro gestione. Raccoglie, elabora e trasmette all' UTSV la segnalazione di incidenti e/o inconvenienti manifestatisi presso il proprio territorio.

SICUREZZA VOLO AERO CLUB D'ITALIA
ORGANIGRAMMA



4- ORGANIZZAZIONE FORMATIVA/ADDESTRATIVA

Ai fini di un'efficace, quanto capillare diffusione della SV, AECI fonda l'assetto organizzativo, sulla preziosa opera di collaborazione che i Presidenti, con i relativi Responsabili SV locali e territoriali, attraverso una strategia atta a favorire una capillare attività di prevenzione agendo, principalmente, sulla generazione di una cultura della SV che venga acquisita da tutti gli addetti alle attività di volo.

L'attività di SV dovrà mirare:

- Alla ricerca delle aree di rischio,
- Alla formazione e principalmente, all' aggiornamento di piloti e tecnici cercando, di diffondere la mentalità giusta in merito all' individuazione e gestione del rischio.
- Alla segnalazione e gestione degli inconvenienti/incidenti di volo.

L'addestramento, dovrà essere mirato in funzione degli obiettivi primari dell'organizzazione, in particolare a:

- Verificare i livelli di conoscenza ed addestramento raggiunti, specie con riguardo all'addestramento basico.

- Verificare i livelli raggiunti al fine di possedere una preparazione professionale adeguata.
- Efficienza dei mezzi ed implementazioni di scambio informazioni tra settori manutentivo e settore operativo.

Sostanzialmente, ed in particolar modo, in questa fase iniziale di realizzazione del progetto, appare molto più efficace individuare una serie di obiettivi minimi sui quali imporre lo sviluppo di questi lineamenti progettuali. Possono quindi essere individuabili i seguenti target:

Target 1. Riduzione del rateo di incidenti ed inconvenienti attraverso una primordiale realizzazione ed attuazione delle procedure elementari, del Risk Management. Sviluppo delle metodologie di base per l'implementazione del CRM (Cockpit Resource Management), fin dal primo periodo di addestramento per il conseguimento delle licenze, sia in teoria che in pratica.

Target 2. Aumento della qualità nella formazione e nell'addestramento. Coinvolgere ed addestrare gli afferenti alle ATO/OR in un fattivo ed efficace addestramento alla prevenzione degli incidenti attraverso: corsi di qualificazione, attività informativa seminariale, briefing, divulgazione specialistica attraverso periodica pubblicazione SV edita in sede centrale.

Target 3. Attività di supporto verso le ULSV, sia da parte delle UTSV che da parte della Commissione S.V., in termini didattici e di formazione. Stimolare ed attuare un progetto comune di intenso quanto continuo scambio informazioni tra le varie ATO-UTSV e la commissione.

Target 4. Incisiva azione dal centro, per una diffusione capillare in termini di prevenzione intervenendo sulla forma mentis delle persone mirando, altresì, ad una loro completa adesione, consapevole a norme e principi di comportamento che devono caratterizzare l'organizzazione. In tale ottica diviene fondamentale la figura del responsabile locale SV, caratterizzata da una predisposizione ad acquisire competenza svariate, esperienza di volo variegata e comunque completa per le macchine in possesso dell'organizzazione, grande motivazione, apertura al dialogo

Target 5. Collaborazione fortemente sinergica con le diverse autorità del campo aeronautico: S.M.A. Istituto Superiore Sicurezza del Volo; Agenzia Nazionale Sicurezza del Volo; Ente Nazionale Aviazione Civile; Ente Nazionale Assistenza al Volo. Attività di continua, oltre che uniforme, informazione specialistica atta a rimarcare sempre, oltre alle informazioni tecniche, la funzione principale della SV che resta la prevenzione degli incidenti.

In sintesi, il cambiamento di mentalità, unitamente ad un'adeguata azione educativa rappresenta la scommessa del futuro in quanto, i risultati si potranno apprezzare solo dopo un certo periodo di tempo e sempre che, in questo periodo, sia mantenuta una coerente policy di gestione. La didattica della Sicurezza del Volo dovrà essere, gradualmente, inserita all'interno dei programmi basici svolti dalle singole organizzazioni (anche se non prevista dal vigente regolamento ENAC), in modo che, nelle attività successive sia possibile una fattiva verifica di quanto appreso.

Programmazione ed indirizzi generali

In questo paragrafo vengono illustrati gli elementi cardine che dovranno costituire il nucleo portante per lo sviluppo delle attività SV. I responsabili / addetti, svolgeranno il proprio compito costruendo attorno al nucleo centrale fornito, la propria didattica formativa e d'aggiornamento.

- *Programma didattico per briefing SV (ULSV).* Pianificare, per lo sviluppo in due semestri, un percorso che veda, per ogni briefing mensile, l'analisi di un preciso argomento caratterizzante la SV per l'attività che l'FTO/OR svolge. È opportuno alternare/diversificare le tematiche svolte, in modo da rendere più stimolante e meno assuefatte l'attenzione dei partecipanti. Il fondamento del briefing dovrà essere, in ogni caso, basato sulla diffusione continua del concetto di prevenzione. Tutte le argomentazioni trattate dovranno essere colte nella loro peculiarità nell'ottica della prevenzione l'evento, non voluto né cercato sia esso inconveniente o peggio incidente. Si ritiene che il concetto, quindi l'argomento *"Fattore Umano"* deve, con le dovute accortezze didattiche, attuare il proprio graduale, quanto incisivo ingresso, entro le normali comunicazioni che avvengono all'interno di qualsiasi organizzazione di volo anche se questa può essere "non complessa o moderatamente complessa". L'argomento dovrà essere sviluppato per gradi, con una forma comunicativa semplice e comprensibile anche ai neofiti del volo. Dovrà, così essere avviato un processo di lenta e costante trasmissione di informazioni che siano metabolizzate da tutti gli addetti ai lavori e ne diventino naturale parte del proprio pensiero. In altre parole l'avvio di un processo, per una nuova cultura della sicurezza volo, che si insinui entro il modo di pensare e di operare di piloti e tecnici entro l'organizzazione. Parimenti, il concetto di *"Errore"* con il suo trattamento (TEM) dovrà, gradualmente, essere trattato ed acquisito in piena consapevolezza, per la natura e le azioni necessarie affinché esso stesso diventi una capacità del pilota a gestire situazioni anomale. Obiettivo deve essere l'acquisizione di una *"Consapevolezza della Situazione* "(S.A.) che ogni pilota dovrà possedere accelerando i processi per il raggiungimento di quei livelli sufficienti per lo svolgimento della propria attività, in accettabile sicurezza. Questo graduale processo di acquisizione verso un diverso approccio mentale, oltre che materiale per l'attività di volo, dovrà vedere, come un primo importante punto di arrivo, l'acquisizione diffusa, tra le *skill* di ogni pilota, per una naturale applicazione del *"Cockpit Resource Management* "(già avviata nei programmi didattici per i PPL presso altri paesi, aeronauticamente più avanzati del nostro, vedere ad es. programmi CAA o FAA). Un soddisfacente risultato, a cui bisognerà tendere, sarà quello in cui tutti gli addetti all'organizzazione acquisiranno la consapevolezza che la loro sicurezza contribuisce a rendere sicura l'organizzazione sotto il pensiero che: *sicurezza non è quello che l'organizzazione ha ma, invece, quello che l'organizzazione fa.*
  Analoga importanza dovrà essere data al trattamento e sviluppo ai fondamentali aspetti tecnici del volo, in primis," *Aerotecnica e Prestazioni* ". Numerosi sono gli incidenti o, anche, gli inconvenienti annoverabili alla scarsa, purtroppo a volte nulla, conoscenza sia delle elementari condizioni di equilibrio aerodinamico sia, delle prestazioni relative all' a/m su cui i piloti prestano la propria attività. Conseguentemente, sulla base dei programmi ENAC, richiamo, senza remore in sede di briefing, dell'aerodinamica per i velivoli a propulsione tradizionale e relativo approfondimento del *flight manual* di ogni a/m che costituisce la linea di volo dell'organizzazione.
  Immediatamente dietro le precedenti fondamentali argomentazioni e certamente non per sminuita importanza, bensì per ordine didattico, andranno trattate, con il giusto grado di approfondimento, tematiche relative a *Meteorologia aeronautica, C.T.A.* e *Medicina Aeronautica,* le quali dovranno essere sapientemente intercalate ed alternate entro il programma semestrale di briefing che l'ULSV svilupperà per anno solare. L'obiettivo che l'ULSV dovrà cogliere, entro un ragionevole tempo (stimabile in 18-24 mesi), sarà quello di provvedere autonomamente, per la propria specifica organizzazione, alla *"Organizzazione e Valutazione del Rischio Operativo* "(O.R.M.). Metodologie operative, didattica, qualificazione ed aggiornamento e non ultimo, utilizzo di adeguato software,

contribuiranno a costruire questo fondamentale strumento, qualificante in sicurezza l'operatività dell'organizzazione. Non è assolutamente un eccesso il pensare ad un prossimo naturale uso della matrice di rischio per qualsiasi attività di volo interessi l'organizzazione.

- *Programma operativo per le UTSV.* I responsabili e gli addetti dell'unità territoriale SV avvieranno il proprio compito con l'immediata interfaccia verso le ULSV ricadenti nella propria area, acquisendo e catalogando tutte le criticità, organizzative ed operative, che emergeranno nel momento in cui le unità locali inizieranno ad operare. Essendo le UTSV direttamente interfacciate con l'Unità Centrale, svolgeranno ruolo di tramite in merito a problematiche didattiche ed organizzative, fornendo pareri e consulenza in merito alla consistenza ed ai contenuti dei programmi relativi allo sviluppo dei briefing locali. Se richiesto, potranno altresì svolgere attività seminariale e/o di briefing presso le unità locali che lo richiederanno oppure, quando lo sarà ritenuto necessario secondo una valutazione dell'UTSV o dell'UCSV. Parimenti, rappresenteranno link diretto delle ULSV in merito alla segnalazione di incidenti/inconvenienti. In tale ottica il ruolo delle UTSV, in quest'ultimo aspetto, diviene fondamentale poiché, dietro il ruolo di raccolta e classificazione, esse svolgeranno il ruolo di analisi dei vari eventi in modo di poter classificare potenziali situazioni di crisi, anche in fase embrionale, ricorrendo successivamente ad azioni mitigatrici o di prevenzione.

- *Quaderni Sicurezza del Volo.* Il ruolo di questo strumento informativo, on-line, è basilare all'interno di questo progetto. Esso rappresenta la linea culturale, tecnica ed operativa che il management centrale programma ed attua all'interno delle linee guida. Attesa la sua diffusione, per via on-line, lo strumento garantisce la capillare diffusione dei vari contenuti che dovranno essere i più completi, consistenti ed estremamente chiari al fine di rendere gli argomenti facilmente comprensibili ai variegati potenziali lettori. Lo strumento rappresenterà altresì, un formidabile elemento di interazione tra tutti gli afferenti l'organizzazione poiché lo stesso auspicherà la totale apertura verso collaborazioni e partecipazioni in altre parole, oltre ad essere uno strumento didattico - informativo, il Quaderno SV dovrà essere la voce di tutti i piloti che, all'interno del magazine, potranno raccontare le proprie esperienze di volo, nonché illustrare il proprio punto di vista in merito agli argomenti dibattuti. In tal modo, non sarà ambizioso pensare nel tempo ad un'efficiente rete comunicativa dove tutti saranno a conoscenza di problemi e soluzioni accaduti ad altri, rendendo così attuale uno dei tanti, spesso dimenticati, antichi pensieri. (Publilio Sirio I° A.C.)

  "a chiunque può capitare ciò che può capitare a qualcuno "

  Sarà sviluppato per sezioni che si ripeteranno, costantemente, ad ogni uscita programmata trimestralmente. Quest'ultime restano così individuate:

  -La prima sezione, riguarderà argomenti entro la cultura della SV (HF, ORM, CRM, SMS, TEM etc..).

  -La seconda sezione, riguarderà una miscellanea tra argomenti di pura tecnica aeronautica e la relativa interazione con la Sicurezza Volo.

  -La terza sezione, prendendo a riferimento un incidente/inconveniente già manifestatosi, svolgerà un'accurata analisi dei fatti, arrivando a rappresentare le cause che hanno contribuito all'evento ma principalmente, derivando quella *Lesson Learned* che, a valle dell'evento, deve essere acquisita da tutti gli interessati al fine di aumentare l'archivio della nostra memoria fondamentale nelle fasi di *Decision Making.*

Dal punto di vista logistico organizzativo, la Direzione sarà essere assunta dal Direttore Generale mentre, la figura del Direttore Editoriale potrà coincidere con un componente della commissione S.V. o anche, da uno degli addetti SV.
Ai fini di un'efficace strategia informativa, per il numero di avvio alla ri-edizione 0-2019, sarebbe opportuno far coincidere l'uscita in concomitanza di una informazione pubblica che sarà svolta nella presentazione del progetto, essendone il magazine consistente parte integrante.

- *Strumenti ed ausili per la SV.* Nella fase transitoria, l'ausilio degli strumenti didattici riguarderà sostanzialmente schemi tipo di presentazione didattica degli argomenti di base che potranno, anche essere proposti dalle ULSV sulle linee guida concordate con le UTSV e la commissione S.V.. Nella fase a regime lo sforzo di tutta l'organizzazione SV-AECI dovrà pervenire, in totale sinergia con l'ISV-AMI alla realizzazione di materiale didattico istituzionalizzato in modo da poter diffondere sul territorio informazioni omogenee e possibilmente prive di fraintendimento. Per una maggiore efficienza operativa, anche alla luce di quanto prima scritto sulle ULSV, un obiettivo da cogliere, dovrà essere la realizzazione di un semplice ausilio informatico che permetta la valutazione e gestione del rischio attinente le attività dell'organizzazione (sull'esempio del Risk Figthing in uso presso l'AMI o anche, di altri tools utilizzati nel campo dell'ORM, tipo Hazard Analysis). In una valutazione a medio termine l'uso di questi, ed altri che potranno essere realizzati, strumenti consentirà un'auspicabile uniformità sia nel campo formativo, che in quello operativo aumentando, in tal modo, quel processo di prevenzione che resta l'obiettivo fondamentale del progetto.

- *Gestione delle procedure sanzionatorie: Consiglio Sicurezza Volo* (T.B.A.)

- *Programma di prevenzione incidenti* (T.B.A.)

5-INDIRIZZI & DISPOSIZIONI

Procedure di gestione del rischio. Per la nostra organizzazione questo aspetto risulta in una fase embrionale, ancora in gran parte programmata e non testata ma, in ogni caso corre obbligo l'avvio, anche come fase transitoria di una implementazione fondamentale. È anche vero che abitualmente in tutte le organizzazioni le valutazioni sul rischio che una missione comporta, vengono svolte ma, spesso secondo dettami propri, non standardizzate a volte prive di efficacia. Guardando il problema in una ottica attuale, una attività quale il *"Risk Management o Risk Assessment"*, svolta nelle nostre organizzazioni comincia ad essere necessaria, specie quando l'attività addestrativa è consistente sia in termini di quantità che di qualità e questo al di fuori di procedure o modelli pre-costituiti. Quello su cui bisognerà accentrare l'attenzione è che in ogni caso bisognerà determinare quello che dovrà essere il rischio accettabile per lo svolgimento della missione, in funzione della qualità dell'analisi svolta. Significa che lo strumento di analisi dovrà essere tenuto in debita considerazione, sul risultato maturato, in funzione della qualità e della attendibilità della analisi. Il rischio, bisogna rammentare, non può essere accettato in funzione di un unico parametro anche se non è facile individuarlo con matematica esattezza e naturalmente, resta percepito in maniera disuniforme vista la variabilità dei soggetti che lo valutano. Non possedendo ancora uno o più strumenti certificati per la valutazione del rischio, restano le fondamentali motivazioni di contrasto al rischio ovvero:

-la natura della missione segue i canoni istituzionali dei regolamenti istituzionali per l'attività addestrativa e /o di allenamento?

-la decisione e la conseguente pianificazione rispetta norme e regolamenti, sia di pertinenza interna che di legislazione vigente?

Si rammenta che le finalità istituzionali della nostra attività operativa prevedono l'assoluto non obbligo allo svolgimento di qualsiasi missione, specie se questa è caratterizzata da rischio difficilmente valutabile oppure ad alto rischio, fuori dai canoni normali di accettabilità. Resta inteso che, pur non essendo al momento disponibili strumenti per una precisa valutazione del rischio, la sua mitigazione resta fatto obbligato. Al fine di poter comunque disporre strumenti attivi per la mitigazione del rischio, si rimarca il fatto che quanto di seguito riportato rappresenta elemento fortemente incidente sui fattori di mitigazione:

-formazione qualificata e standardizzata degli addetti al ruolo SV.

-cultura SV diffusa specie tra il personale non qualificato ma operante su tutte le linee.

-mantenimento delle skills (profiency check schedulati ed attuati).

-classificazione dei limiti operativi (fattori ambientali, meteo, tecnici etc..).

-applicazione di individuate modalità operative standardizzate.

-efficienza psico-fisiologica. (fatica operativa e non, stato generale di salute...).

-mantenimento costante entro tutta l'organizzazione dei principi generali di S.V.

L'obiettivo cui bisognerà tendere è quello di rendere l'attività operativa intrinsecamente a rischio ridotto ovvero a rischio accettabile. Sarà importante la definizione dei limiti massimi consentiti poiché entro questi limiti dovrà svolgersi il successivo passo per l'ulteriore mitigazione erodendo valori importanti di rischio e riconducendoli a valori normali. In questa ottica non bisogna MAI dimenticare le condizioni in cui il rischio viene considerato INUTILE.

-essenzialità per un compito istituzionale

-esistono impedimenti per il differimento temporale della missione in attesa di miglioramento del quadro globale?

Il momento decisionale a valle di quanto prima detto, andrebbe corroborato anche da metodi strutturati al momento in via di definizione. Tali metodi rappresenteranno lo strumento che potrà porre la probabilità di un accadimento e l'effetto che tale accadimento comporterebbe.

6-RACCOMANDAZIONI FINALI

Il presente documento rappresenta contenuti in via transitoria, soggetti a modifica e/ completamento. In ogni caso gli stessi vengono ritenuti attuabili in attesa delle *release* successive alla presente. Si raccomanda la capillare diffusione ed applicazione.

Aero Club d'Italia

SICUREZZA DEL VOLO:
LINEE DI INDIRIZZO 2019

Approvate con delibera commissariale n. 97 del 24/05/2019

Elaborate dalla Commissione generale per lo studio e la diffusione della cultura della sicurezza volo - 3 maggio 2019

Destinatari:
Presidenti aero club federati, enti aggregati, direttori delle scuole volo e responsabili sicurezza volo

Emissione Maggio 2019

1- Introduzione

Il desiderio di tutti noi piloti, ovvero l'eliminazione del fenomeno incidente, collide con la varietà e la diversa consistenza di tutte le tipologie di volo (volo a motore A.G. & VdS, volo a vela, ala rotante, volo libero, aerostatica, paracadutismo...) oltre che alle differenti forme di volo praticate (turismo, addestramento, refresh, sportive...). Tuttavia è pensabile che il nostro spirito di auto-conservazione tenda a spingerci verso quell'obiettivo prossimo a zero incidenti, oggi utopico, ma un domani, con gli sforzi tecnologici e con uno sforzo umano aumentato, potrebbe tendere asintoticamente all'obiettivo. In seguito verranno illustrate le criticità emerse dalle analisi di inconvenienti/incidenti per il secondo semestre 2018 che razionalmente, non presentano denominatore comune, bensì diversificato, consentendo a tutti noi, il poter intervenire sulle aree maggiormente critiche con l'obiettivo di migliorare ed acquisire consapevolezza nella gestione di situazioni importanti, che se non prontamente affrontate, possono tracimare verso fasi pericolose, se non veri e propri incidenti. Ma al di là delle precise criticità che vedremo in seguito, qui giova sottolineare l'enorme importanza che la cultura del riporto sia diffusa e amplificata entro tutte le parti della nostra organizzazione, in modo da poter individuare quei segnali di tendenza verso l'errore e quindi essere gli stessi segnali oggetto di prevenzione. La costruzione di una completa *just culture* non può assolutamente prescindere dalla cultura del riporto anzi, l'una è l'altra e viceversa. Chiaramente, in questa ottica del giusto, le violazioni e le indiscipline (che purtroppo sono state parte preponderante in numerosi incidenti conclusisi con il decesso degli equipaggi) devono, obbligatoriamente, essere gestite da chi entro l'organizzazione ha il ruolo preposto. Sulle violazioni/indiscipline, nessuna tolleranza, ma invece la giusta severità con il fine di prevenire successive tracimazioni comportamentali, privando così coloro, inclini alle violazioni, ad essere in assenza di qualsiasi elemento che possa indurre errata interpretazione. Pertanto, bisogna continuare a superare questa transitoria inerzia sulla cultura del riporto ed invece amplificare l'attenzione nel controllo e gestione delle violazioni/indiscipline. Questo, a manifestazione di come la base, ovvero il nucleo vitale della attività di volo, per una complessa organizzazione aeronautica così come lo è in AECI, diventi elemento che possa manifestare efficienza ed efficacia a quel livello operativo dove la S.V. deve fare fatti e non parole. Le linee che seguono vogliono rappresentare una traccia, un programma di lavoro ove tutti insieme, sforzandoci verso quella standardizzazione necessaria, contribuiamo a rendere applicativa quella cultura che desideriamo sia tessuto permeato entro le nostre organizzazioni. In particolare quanto scritto sia sensibilizzante verso l'operato dei Direttori delle Scuole di Volo, figure fondamentali nella complessa gestione dell'attività operativa sin dalla sua formulazione, preparazione, standardizzazione e mantenimento delle *currency*. I Presidenti per loro conto, accolgano queste indicazioni come ulteriore strumento di controllo del regolare andamento dell'attività svolta entro la propria organizzazione. Quanto segue, voglia essere considerato come una traccia utile, generata da analisi a monte sui pochi elementi disponibili per fare valutazioni, quindi decisioni che diventano fatti. Come sarà possibile leggere, a valle della analisi dei dati, ovvero delle criticità rilevate, segue lo status attuale, sul quale resta l'obbligo comunque al mantenimento di quanto fatto. Successivamente segue la condotta proposta, suddivisa per ambiti, interessi e responsabilità, auspicando così di aver coperto tutte le parti che sinergicamente interagiscono entro le nostre

organizzazioni, specie le didattico - formative per le quali si richiama forte attenzione ed applicazione, attesa la delicatezza del compito.

2- Analisi attività operativa 2018 (fonte relazione trimestrale 2018)

La raccolta delle segnalazioni, come è noto non obbligate, delle quali la commissione è riuscita ad entrare in possesso, è fondata su alcuni contributi di organizzazioni territoriali (pochi) e sui restanti comunicati ricavati da stampa e media locali con a volte (specie quanto sono presenti dei decessi) rapporti delle autorità di polizia giudiziaria. Alla data del 30 settembre u.s., sono stati catalogati numero 38 incidenti suddivisi per un numero di deceduti pari a 13 rispetto ad un numero di feriti pari a 16. Osservando le dinamiche dei diversi incidenti resta possibile raggruppare in grandi aree omogenee le possibili cause (si rimarca il fatto che le valutazioni della commissione sono fondate sui pochi elementi ricavabili dalla informazione avuta, spesso corroborata da presenze qualificate occasionali). Riguardo quanto fin qui catalogato, gli eventi maggiori sono avvenuti nella fase di decollo (12), similmente ad eventi in rotta mentre 4 eventi hanno riguardato la fase di atterraggio con due morti rispetto ai 13 totali. Alcune singolarità, per quest'ultima fase hanno visto un velivolo decollato da Venezia Tessera oltre le effemeridi ed atterrare a Padova alle 22.35 LMT con una navigazione basata sull'intuito, rispetto ad un VFR non applicabile. Esperienza ripetuta, con esito positivo durante il giorno per un inserimento in IMC accidentale. 7 volte sono state le avarie al gruppo propulsore così come risultano abbastanza numerose le manovre inappropriate. Ridotte a tre le UPA e le *near missing*.

3- Criticità emergenti

Possibile individuare le aree di maggior pericolosità ove si maturano e crescono le fasi iniziali della catena degli eventi. Con buona approssimazione ed a valle delle informazioni acquisite è possibile individuare le seguenti grandi aree di criticità: addestramento/ currency; manutenzione.

4-Linee guida

A- Linea di mantenimento dello status corrente

1- Opera costante incisiva per incidere profondamente, aumentandone tutti gli elementi che portino cultura specifica S.V., identificando ed eliminando azioni e comportamenti che convergono sul rischio inutile.

2- Ampliamento del concetto di sicurezza verso tutte quelle componenti che comportano una operatività aerea (skill, manutenzione, didattica, SOP, attività turistico-sportiva...) tali da ridurre il più possibile gli effetti collaterali che possano portare alla nascita di situazioni critiche.

B- Programma di ulteriore crescita secondo obiettivi diversificati

1- Revisione, valutazione e programmazione innovativa dell'attuale modo di operare fin oggi svolto, strumento comportamentale che serve a stimolare il nostro impegno verso la crescita e non invece a mantenere uno status conservativo privo di valutazione e senso critico nei fatti ritenuto come traguardo finale.

2- Una maggiore attenzione all'asimmetria delle performance operative, riscontrate anche dalle analisi degli incidenti/inconvenienti accaduti nell'ultimo semestre 2018. Idoneo controllo del velivolo di contro a scarsa pianificazione; scarsa prontezza a situazioni inusuali rispetto a lunghe navigazioni; rimarcato non uso di *check list* rispetto a svolgimento di pre/post briefing; questi alcuni esempi che fanno denotare una maggiore attenzione verso fasi complesse e decadimento o superficialità verso operazioni basiche. Sono proprio le fasi basiche che viceversa, vanno consolidate divenendo elementi di risorse specie nel caso in cui bisogna applicare una *bold face*.

Parimenti, diventa necessario inquadrare e porre particolar cura verso taluni aspetti marcatamente evidenziati dalle analisi di criticità per quanto accaduto nel 2018. In particolar modo:

- Nel campo addestrativo, insistere su una completa quanto chiara acquisizione dei fondamenti basici e del perfetto controllo del velivolo nelle fasi T.O. & LDG..
- Nel campo della prevenzione, specie al fine di evitare delicate quanto gravi situazioni di UPA e conflitti di traffico particolarmente nelle fasi di avvicinamento e/o finale al campo.
- In linea generale, entro le organizzazioni rispettare la catena di responsabilità dal vertice alla base della stessa piramide organizzativa, acuendo il ruolo di responsabilità alle varie fasi e dei vari soggetti preposti, al fine di far crescere il clima della just *culture* finalizzata alla cultura del riporto, atta a prevenire ma anche a reprimere eventuali forme larvali o non, in disaccordo al piano di sicurezza interna.

Più dettagliatamente, nelle articolazioni che le nostre organizzazioni sviluppano possono e devono essere evidenziate, con circostanze dettagliate, le linee di indirizzo entro cui muoversi, al fine di avere spazio di movimento definito e preciso, evitando possibili fraintendimenti.

A-Management- piloti-operatori tecnici: L'evoluzione tecnologica della gran parte dei velivoli, che oggi sono regolarmente operativi, consente lo svolgere con relativa facilità compiti prima svolti con limitazione e/o maggior impegno (es.: navigazione...). Bisogna però, anche affermare che il numero di informazioni oggi rappresentata al pilota, può a volte sembrare oltreché abbondante, generando una proliferazione di automatismi che possono portare ad una "diminuzione" delle c.d. attività basiche. Conseguentemente sarà opportuno:

-il prevenire la diffusione del pericolo a sottovalutare tutto quello che di basico è nella condotta del volo attraverso sia un preciso e standardizzato addestramento ed ancor di più un analogo *profiency* di mantenimento.

-il controllare attentamente, (direttori scuola, responsabili SV, governance) eventuali superamenti delle normali attività di volo, spesso riscontrate con cicli di volo molto intensi, poco riposo, lunghe navigazioni specie in soggetti diversamente giovani e poco inclini a lunghi periodi di *overload*.

L'impegno allo sviluppo della *just-culture* resta alla base del nostro patrimonio di conoscenza ma essa non deve ritenersi statica bensì in dinamica crescita attraverso:

-evidenziare l'azione premiante per la propensione alla comunicazione per una cultura del riporto a tappeto.

-incidere profondamente e con continuità, se tale cultura del riporto presenta difficoltà di diffusione uniforme (piloti, didattica, manutenzione, CTA...) entro tutta l'organizzazione.

-stabilire una linea di azione equilibrata ma ferma, per i casi di indisciplina di volo o palesi volontarie violazioni.

-accentuare il controllo specie ad inizio degli intensi periodi di attività (stagione primaverile verso stagione estiva). Periodi in cui l'attività è intensa, riparte dopo un lungo periodo di fermo (pilota & velivolo) per cui la fatica, anche se appare come fatto lontano, va invece monitorata legandola strettamente alla natura delle missioni interessate.

-rispetto al punto precedente, avviare e/o intensificare l'opera di sensibilizzazione sulle tematiche inerenti gli aspetti psico-fisiologici nell'ottica di avere una forma fisica prestazionale adeguata all'impegno del volo programmato.

-svolgere una attenta e dedicata valutazione nell'obbligo di assegnare internamente alla organizzazione le mansioni di S.V. a soggetti il cui carisma credibilità e professionalità devono essere doti emergenti e distinte.

-avviare un processo cauto ma necessario per una prima considerazione delle tecniche CRM/TRM al fine di ottimizzare la gestione dell'errore e delle risorse umane e non, nella attività di volo.

-diffondere a tutte le componenti dell'organizzazione, l'applicazione delle varie e specifiche tematiche S.V.

-attenzionare/aggiornare, tutte le procedure interne specie quelle che riguardano la gestione di eventuali emergenze.

B-Ambiente: Le variabili cui siamo obbligati ad una tenuta in seria valutazione riguardano la gestione dello spazio aereo che attraversiamo, in funzione della tipologia

della nostra missione e delle condizioni meteorologiche, purtroppo spesse trascurate ed oggetto di successiva manifestata criticità.

-resta fuori discussione che l'affollamento dello spazio aereo di pertinenza delle nostre attività risulta oramai molto consistente per cui siamo obbligati ad essere parte attiva oltre che nella corretta pianificazione delle nostre missioni, anche nel cercare informazioni, interscambio, occasioni per discutere ed approfondire una problematica che tocca in maniera disuniforme tutti. (spazi Golf e spazi controllati). Necessarie le interazioni con gli operatori di vicini spazi aerei controllati (CTR, aeroporti con attività A.G. e/o commerciali, basi militari). In questa precisa ottica continuerà il programma avviato dal 2014 circa lo svolgimento di briefing e seminari in piena sinergia con A.M. presso le proprie basi secondo la calendarizzazione di prossima pubblicazione.

-separazioni a vista, non dimentichiamo mai che conduciamo un volo secondo le regole della separazione a vista, difficilmente e solo in casi di spazio aereo controllato potremo avere istruzioni di riporto obbligate e/o particolari per rimanere al di fuori di SID o STAR.

-Il volare interessando spazi aerei controllati o anche il pianificare missioni che prevedono, ove possibile anche l'atterraggio, su aeroporti aperti al traffico commerciale, obbliga tutti noi ad essere in possesso della globalità di informazioni di pertinenza dello spazio aereo interessato e della stessa infrastruttura operante. In fatti la consultazione dei NOTAM e dell'AIP. Spesse volte è accaduto il manifestato divieto all'ingresso in uno spazio aereo o l'impossibilità all'atterraggio causa precedente emissione di NOTAM non a conoscenza del pilota.

-diventi stimolo generale entro tutte le organizzazioni il curare in particolar modo l'assetto dello spazio aereo, la sua suddivisione e le sue peculiarità di controllo, specie quando attività A.G. & VdS avanzato, interessino frequentemente spazi aerei diversi dal Golf.

-prestare estrema attenzione, specie nelle operazioni di pianificazione voli di trasferimento, all'aspetto meteorologico. Troppo criticità si sono manifestate in incidenti gravi, specie in A.G., da quando avverse condì-meteo hanno portato a condizioni di I.M.C. ovvero alla necessità di volo strumentale per velivoli ed equipaggi senza le prescritte abilitazioni.

C-Velivoli: come già anticipato al punto A l'evoluzione del velivolo sia nelle performance propulsive, aerodinamiche e di avionica ha comportato oggi una linea di macchine notevolmente avanzate, prestanti ma anche abbastanza friendly nella condotta secondo manuale di volo e regole generali. Tutto ciò, spesso in maniera inconscia ha trasferito una scuola di pensiero in tanti portando a credere che le facilità di condotta (apparenti) hanno cancellato le difficoltà insite nella passata linea di velivoli in uso presso AG & VdS.

-incrementare le misure atte a prevenire il fenomeno della perdita di controllo in volo, specialmente affinando i controlli ed il loro ripetersi, orientando azioni specifiche, standardizzate ed acquisite per particolari situazioni tipo *bold-face*.

-rimarcare periodicamente oppure inserire entro i programmi di *refresh* la gestione basica del velivolo anche in condizioni di simulata *failure* del supporto tecnologico.

-in particolar modo per i velivoli autocostruiti, in maniera autodidatta, particolare attenzione a tutte le verifiche che l'auspicato manuale d'uso prevede sia negli aspetti strutturali, che propulsivi oltreché impiantistici.

Raccomandazioni finali

Per tutte le situazioni resta l'obbligo, per ciascuno di tutti noi, secondo incarichi e responsabilità possedute, porre in esecuzione le linee guida come in precedenza riportate, traducendole in fatti dispositivi, attuativi oltre a verificarne il mantenimento, l'aggiornamento secondo le indicazioni ricevute e/o programmate.