

Comando Squadra Aerea  
Stato Maggiore  
Reparto per la Meteorologia



T.Col. Vittorio Villasmunta

***Le organizzazioni per l'aviazione civile internazionale***

Pratica di Mare, 24 giugno 2016

*Aeronautica Militare*



# Temi fondamentali del trasporto aereo

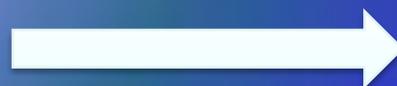
il trasporto aereo non può prescindere da tematiche come

qualità

sicurezza

tutela  
ambientale

da recepire ed attuare attraverso l'adozione di normative e organismi sia di carattere nazionale che sovranazionale.



# Chi fa cosa?

In ambito  
sovrnazionale le  
normative di riferimento  
sono emesse da

ICAO



in ambito nazionale  
sono emesse dalle  
Autorità Aeronautiche  
competenti in ogni  
Nazione. Per l'Italia è

ENAC



# Obiettivo primario di una Autorità Aeronautica

Garantire la sicurezza del volo e dei passeggeri trasportati

sia durante il volo

che a terra in ambito aeroportuale



*Aeronautica Militare*



# Giova segnalare che ...

la **sicurezza** viene  
intesa nella duplice  
accezione di

“security”

“safety”



# "security"

Complesso di misure e risorse volte a prevenire e contrastare atti di interferenza illecita nei confronti del sistema di aviazione civile (trasporto aereo ed aeroporti)



# "safety, 1"



degli aeromobili



# "safety, 2"

Valutazione  
dell'idoneità  
di

OPERATORI AEREI

PERSONALE DI VOLO

PERSONALE TECNICO

PERSONALE ADDETTO  
ALLA MANUTENZIONE



# Come si garantisce la "safety"?

Mantenendo gli aeromobili e le parti che lo costituiscono in stato di "aeronavigabilità"

attraverso

un processo di  
certificazione delle  
imprese e dei prodotti

attraverso

la qualificazione del personale  
tecnico ed operativo che  
opera nel settore

# Convenzione Aerea Internazionale (1919)

A seguito della Convenzione Aerea Internazionale, nasce la C.I.N.A. (Commissione Internazionale di Navigazione Aerea), con il compito di adeguare le **norme** della Convenzione allo sviluppo aeronautico con introduzione di standard sulle attività legate alla navigazione.



# Conferenza di Chicago del 1944

A seguito dell'invito del governo degli Stati Uniti, i rappresentanti di 54 nazioni si riunirono a **Chicago** dal 1° novembre al 7 dicembre 1944, per promuovere un maggiore coordinamento internazionale dell'Aviazione Civile

*"make arrangements for the immediate establishment of provisional world air routes and services"*

*"to setup an interim council to collect, record and study data concerning international aviation and to make recommendations for its improvement."*

# ICAO – International Civil Aviation Organization



- Aggiornò in parte quanto stabilito dalla precedente Conferenza di Parigi del 1919 (Conferenza ratificata dall'Italia con Regio Decreto Legge 20 agosto 1923, n.2207)

- Adottò la Convenzione istitutiva di un organismo permanente posto a presidio della promozione e coordinamento dell'Aviazione Civile chiamato "International Civil Aviation Organization – ICAO"

# ICAO – International Civil Aviation Organization

Fino ad oggi gli Stati Membri ICAO che hanno sottoscritto la convenzione di Chicago sono 190 (Italia compresa)

Oggi l'ICAO è una Agenzia ONU e risiede a Montreal (Canada)

Oltre alla sede centrale, 7 Uffici Regionali sono presenti nel mondo

La sede regionale europea è a Parigi.



SUN LIFE BUILDING AND DOMINION SQUARE, MONTREAL, CANADA



*Aeronautica Militare*



# ICAO – International Civil Aviation Organization



L'ICAO, per come è stata configurata, è una **istituzione permanente** che opera nell'ambito delle **Nazioni Unite** al fine di:

Sviluppare I principi e la tecnica della Navigazione Aerea Internazionale

Favorire lo sviluppo del Trasporto Aereo



# ICAO – Compiti ed Obiettivi (1)

Sviluppare gli standard e la tecnica nel campo della navigazione aerea internazionale e facilitare i piani di sviluppo del trasporto aereo internazionale al fine di:

- Garantire il sicuro e ordinato sviluppo della aviazione civile internazionale nel mondo

- Incoraggiare la progettazione di aeromobili e il loro impiego per intenti pacifici

- Incoraggiare lo sviluppo delle linee aeree, aeroporti e installazioni per la navigazione aerea a favore dell'aviazione civile internazionale

- Tutelare la necessità dei popoli per un trasporto aereo sicuro, regolare, efficiente ed economico



# ICAO – Compiti ed Obiettivi (2)

Prevenire perdite economiche causate da concorrenze non giustificate

Assicurare che i diritti degli Stati contraenti siano pienamente rispettati e che ciascuno abbia uguali possibilità di far operare linee aeree internazionali

Evitare discriminazioni fra gli Stati contraenti

Promuovere la sicurezza del volo nella navigazione aerea internazionale

Promuovere lo sviluppo generale di tutti gli aspetti della navigazione civile internazionale

Preparare, diffondere e far rispettare una serie di “Standard e Procedure Raccomandate” su tutti gli aspetti dell’assistenza al volo.

*Aeronautica Militare*



# Organi dell'I.C.A.O.

ASSEMBLEA degli Stati Contraenti

CONSIGLIO

SEGRETARIATO GENERALE



# ICAO – ASSEMBLEA degli Stati Contraenti

- E' composta dai delegati di tutti i Paesi membri (Attualmente 190)
- Si riunisce ogni **tre** anni circa
- Adotta risoluzioni anche con la sola maggioranza dei voti tranne per quanto espressamente previsto dalla Convenzione
- Delinea le linee guida per le attività degli altri organismi dell'organizzazione
- Vota il **budget** triennale



# ICAO – CONSIGLIO

- E' composto da **36** Stati Contraenti eletti dall'Assemblea per un periodo di tre anni
- Si riunisce più volte l'anno
- Elegge il **Presidente** dell'ICAO
- Può agire da arbitro tra gli Stati contraenti su questioni tecniche
- Può investigare su qualsiasi situazione che rappresenti un ostacolo allo sviluppo della navigazione aerea internazionale
- Può operare al fine di mantenere la sicurezza e la regolarità delle operazioni del trasporto aereo internazionale
- Adotta, aggiorna o modifica gli Standard Internazionali e le Procedure Raccomandate che formano gli Annessi alla Convenzione



# ICAO – SEGRETARIATO GENERALE

- Ha sede a Montreal
- E' guidato dal **Segretario Generale**
- E' composto da membri scelti per le loro elevate competenze nei settori tecnici ed amministrativi
- Assicura il supporto amministrativo e logistico alle altre componenti dell'Organizzazione
- E' strutturato in 5 Divisioni:
  - Air Navigation Bureau
  - Air Transport Bureau
  - Technical Cooperation Bureau
  - Legal Bureau
  - Bureau of Administration and Services



# ICAO – Composizione

## REGIONI DI NAVIGAZIONE AEREA (9)

- EUR Europa e Mediterraneo
- NAM Nord America
- NAT Nord Atlantico
- AFI Africa ed Oceano Indiano
- MID Medio Oriente e Sud Est Asia
- CAR Caraibi e Centro America
- SAM Sud America
- ASIA Asia
- PAC Pacifico

Trattano  
esclusivamente  
questioni  
operative/tecniche



# ICAO – Composizione

- Commissione di Navigazione Aerea (13 Divisioni tra cui **MET** e COM)
- Comitato per il Trasporto Aereo
- Comitato giuridico
- Comitato per l'assistenza congiunta ai servizi di navigazione aerea
- Comitato per le finanze
- Comitato per le interferenze illecite
- Comitato per il personale
- Comitato per la cooperazione tecnica

*Assieme al  
**Consiglio**  
assicurano la  
continua direzione  
del lavoro della  
Organizzazione*



# ICAO - Organizzazione di un Servizio Meteorologico Aeronautico

Ciascuno Stato contraente deve designare l'organismo meteorologico responsabile per l'assistenza alla navigazione aerea, cioè un Servizio Meteorologico Aeronautico

In Italia l'ENAV ha la responsabilità del **Traffico Aereo Generale**, mentre l'A.M. quella **Traffico Aereo Militare Operativo**

Per la parte meteo l'ENAV ha la responsabilità dell'assistenza meteo aeronautica aeroportuale civile, mentre, di fatto, l'A.M. assume la responsabilità dell'assistenza aeroportuale militare e della Sorveglianza Meteorologica ICAO

Così il Servizio Meteo dell'A.M. dovrà necessariamente ispirarsi alla normativa ICAO nella sua struttura organizzativa ed operativa



# ICAO – World Area Forecast System (W.A.F.S.)

Il **World Area Forecast System** è un programma sviluppato dall'ICAO in collaborazione con il WMO con lo scopo di migliorare la qualità e l'efficacia dell'assistenza meteo fornita alla navigazione aerea.

Si compone di due Centri specializzati (**WAFC**) in grado di elaborare e produrre campi meteorologici necessari all'assistenza al volo a partire dai campi meteorologici di base

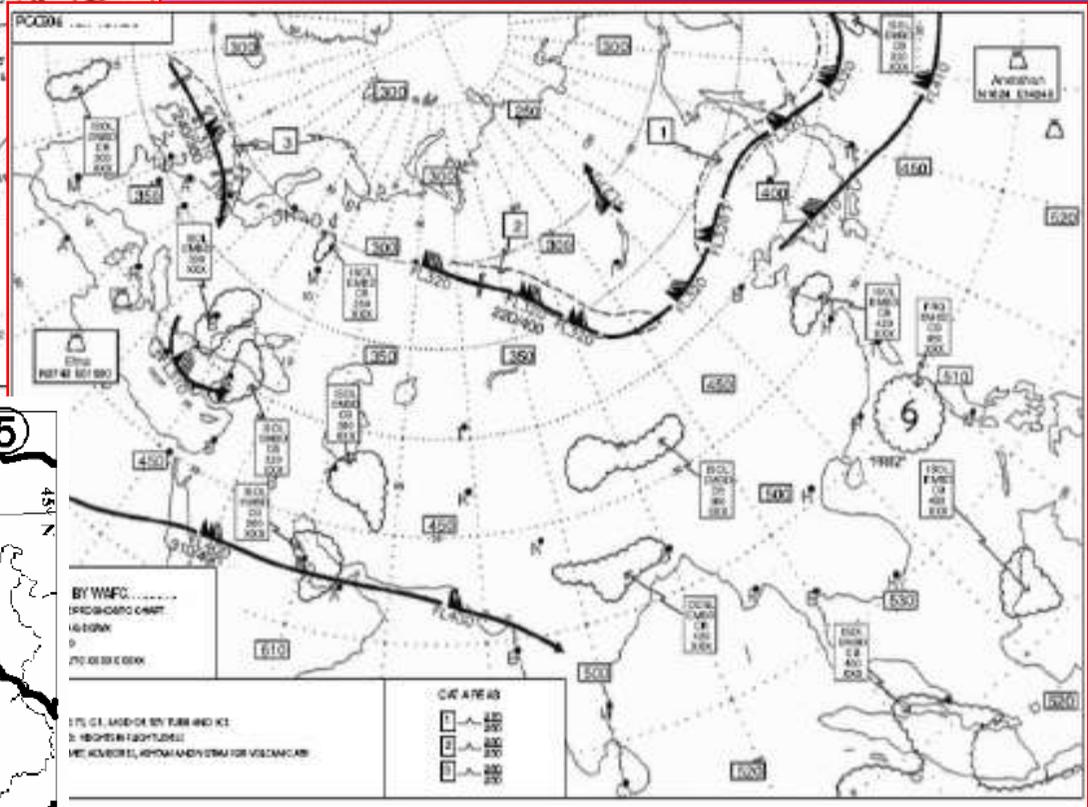
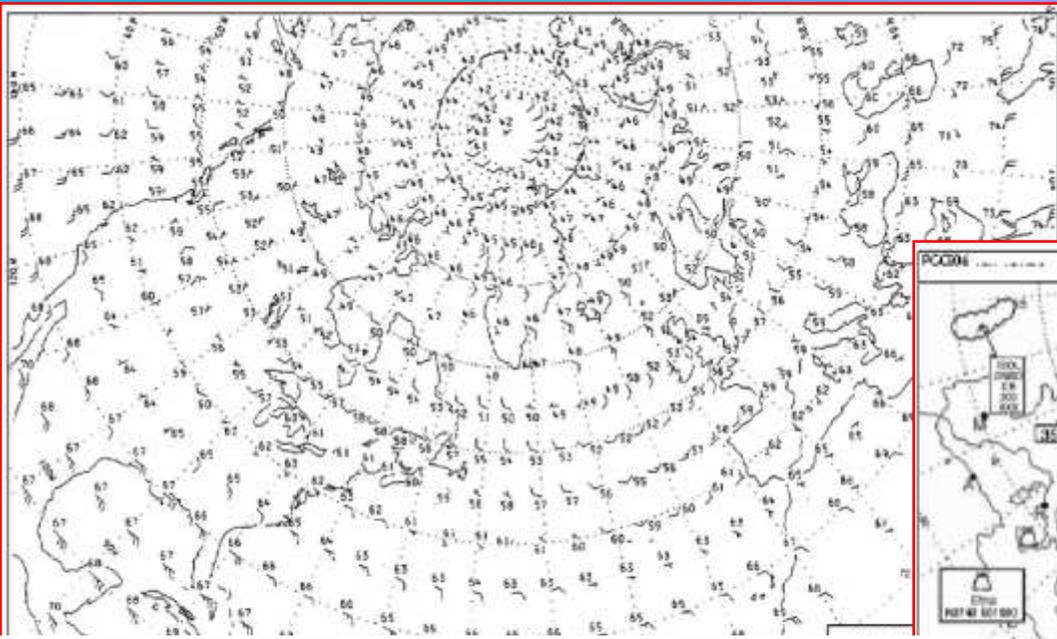
WAFC (World Area Forecast Centre):

- Washington
- Exeter

Ha scopo di fornire agli Enti dei Servizi Meteo Aeronautici Nazionali previsioni e condizioni meteo lungo le rotte del trasporto aereo, producendo previsioni per:

- Venti e temperature in quota
- Direzione intensità ed altezza del vento massimo
- Altezza della tropopausa
- Tempo significativo





SERVIZIO METEOROLOGICO A.M.  
 1° C.M.R.A. MILANO  
 VEGLIA METEOROLOGICA AERONAUTICA  
 NAZIONALE (M.W.O.)  
 ITALIAN SIGNIFICANT WEATHER (Low Level)  
 SIG. WX LL. SFC - 10,000 FT  
**VALID: 18.00 UTC**  
**DATE: 11/10/2007**

SYMBOLS **R** AND **CB** IMPLY MODERATE OR SEVERE  
 TURBULENCE, ICING, AND HAIL UNITS USED - KNOTS,  
 VISIBILITY IN METERS OR KM, ALTITUDE IN HECTO-  
 FEET ABOVE MSL

SYMBOLS LOCALIZED PHENOMENA  
 (SEE MAP)

a: CLOUDINESS b: PHENOMENA

a: BKN/OVC Cu Sc 015/050-AcAs 060/XXX  
 ① **EMBD CB 010/XXX**  
 b:

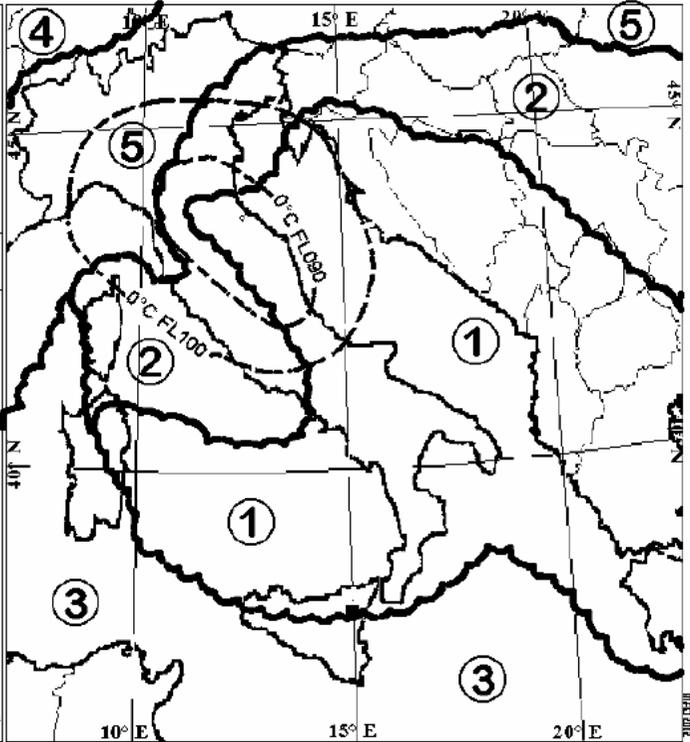
a: BKN/OVC Cu Sc 015/050-AcAs 060/XXX  
 ②

a: SCT ISOL BKN Cu 015/050-Ac 070/XXX  
 ③ ISOL CB AND TCU 010/XXX  
 b: ISOL

a: SCT/BKN St 005/015-Cu Sc 015/030  
 ④ b: NIL

a: SKC/SCT Cu 020/050-AcAs 080/XXX  
 ⑤ b: NIL

AA=MT OBSC CHECK SIGMETS FOR  
 ■ VOLCANIC ASH



BY WAFIC .....  
 (PROBABLE) CHART  
 16 1500N  
 70 00 00E

CIR AT 100  
 ① 00-200  
 ② 200-300  
 ③ 300-400  
 ④ 400-500

1. 1% CL. USED OR BY FIRM AND K1  
 2. HEIGHTS IN FEET/TILES  
 MET. HEIGHTS IN METERS FOR VOLCANIC ASH

*Aeronautica Militare*



## Compiti dei WAFC:

- Preparare le previsioni dei campi d'interesse aeronautico (venti, temperature, vento massimo e tropopausa), in forma digitale (WMO GRIB – T4 digital FAX format), per vari livelli e scadenze prestabiliti
  - I campi previsti devono essere prodotti entro 6 ore dall'analisi
  - Le SW dovranno essere prodotte 4 volte al giorno (00, 06, 12, 18) e diffuse almeno 12 ore prima della validità
- Diffondere le previsioni agli utenti finali secondo standard fissati dall'**Annesso 3** della Convenzione dell'ICAO (modelli A1, A2 ...)
- Preparare e diffondere eventuali emendamenti



L'assistenza meteo al volo si completa con altre strutture volute dall'ICAO ma non facenti parte propriamente del WAFS:

- **MWO** (*Meteorological Watch Office*)
- **AMO** (*Aeronautical Meteorological Office*)
- Le stazioni di Meteorologia Aeronautica

La rete per lo scambio dei dati AFTN-CIDIN  
(Aeronautical Fixed Telecommunication Network –  
Common ICAO Data Interchange Network)



## Compiti:

- Monitorare le condizioni meteo all'interno della propria area di responsabilità
- Preparare e distribuire i messaggi SIGMET
- Quando previsto da accordi nell'ambito della regione di navigazione aerea, preparare e distribuire gli AIRMET



# Centro Operativo per la Meteorologia (Pratica di Mare)

Il COMet è costituito da sei Servizi

## 2° Servizio - Analisi e previsioni meteorologiche

Provvede al monitoraggio, all'analisi ed alla previsione delle condizioni meteorologiche per le esigenze dell'Aeronautica Militare e per l'utenza aeronautica, marittima e generale.

Ha le competenze di Sorveglianza Meteorologica Aeronautica (*Meteorological Watch Office – MWO*) sulle FIR di Roma e Brindisi.

Elabora e trasmette le previsioni a brevissimo, breve e medio termine e le informazioni necessarie alla navigazione aerea e marittima.

*Aeronautica Militare*



# Ufficio Meteorologico del Comando Operazioni Aeree (Poggio Renatico, Ferrara)

E' chiamato ad occupare un ruolo determinante nella fornitura dei Servizi Meteorologici per la Navigazione Aerea (SNA-MET).

A seguito della riorganizzazione del comparto meteo di Forza Armata, all'Ufficio Meteorologico del COA sono state assegnate le competenze di Sorveglianza Meteorologica Aeronautica (*Meteorological Watch Office* – MWO) sulla FIR di Milano.

Il COAMet è articolato su tre Sezioni.

**Sezione  
Supporto alle  
Operazioni  
Correnti**



Assicura, in coordinamento con il COMet, l'elaborazione e la diffusione delle informazioni meteorologiche testuali e grafiche **secondo la normativa ICAO** per l'assistenza alla Navigazione Aerea e garantisce il supporto necessario per la gestione delle operazioni aeree militari.

*Aeronautica Militare*



## Compiti:

- Preparare o ottenere previsioni e altre informazioni necessarie alle rotte riguardanti l'aeroporto
- Preparare o ottenere previsioni locali
- Mantenere sotto controllo le condizioni meteo sull'aeroporto
- Fornire briefing e documentazione di volo agli equipaggi
- Fornire ogni altra informazione meteo agli utenti aeronautici
- Scambiare informazioni con gli altri Uffici
- Fornire informazioni di attività vulcanica agli Enti del Servizio del Traffico Aereo ed all'Ufficio di Sorveglianza Meteorologica



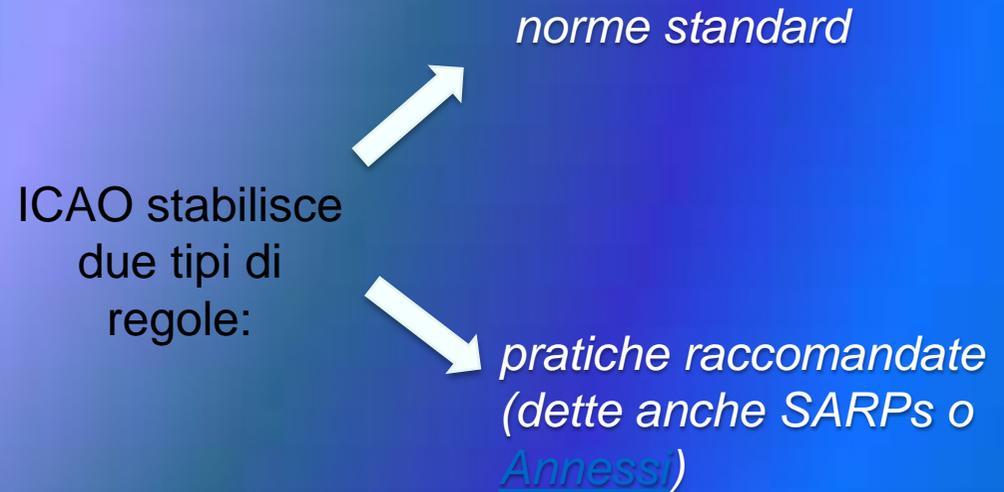
# Standard dell'ICAO

L'ICAO è un Organismo regolatore internazionale che elabora e distribuisce vari tipi di pubblicazioni: Allegati Tecnici, Doc, Manuali, ecc..

Tra queste pubblicazioni, di particolare interesse sono gli Allegati Tecnici o Annessi, ciascuno dedicato ad un tema rilevante dell'Aviazione Civile internazionale.

Ciascun Annesso riporta Standard Tecnici e Pratiche Raccomandate di natura:

- Tecnica
- Economica
- Normativa.



# Gli Annessi ICAO (1)

Secondo i termini della Convenzione, la documentazione di base emessa dall'ICAO sono gli Annessi.

Fino ad oggi sono stati pubblicati 18 Annessi :

**Annex 1** - Personnel Licensing

**Annex 2** - Rules of the Air

**Annex 3** - Meteorological Service for International Air Navigation

**Annex 4** - Aeronautical Charts

**Annex 5** - Units of Measurement to be Used in Air and Ground Operations

**Annex 6** - Operation of Aircraft

**Annex 7** - Aircraft Nationality and Registration Marks

**Annex 8** - Airworthiness of Aircraft

**Annex 9** - Facilitation

**Annex 10** - Aeronautical Telecommunications

**Annex 11** - Air Traffic Services

**Annex 12** - Search and Rescue **Annex 13** - Aircraft Accident and Incident Investigation

**Annex 14** - Aerodromes

**Annex 15** - Aeronautical Information Services

**Annex 16** - Environmental Protection

**Annex 17** - Security

**Annex 18** - The Safe Transport of Dangerous Goods by Air

*Aeronautica Militare*



## Gli Annessi ICAO (2)

Gli Annessi rappresentano il **riferimento** per gli Stati membri per la loro attività **normativa** nella Aviazione Civile (*si evidenzia che l'ICAO si riferisce direttamente agli Stati membri e non ad Enti o Agenzie di un Paese*).

Gli Stati, comunque, **non** sono **obbligati** ad essere **puntualmente in linea** con gli Annessi.

Sono, però, **obbligati a notificare** all'ICAO le differenze tra il loro sistema normativo e quanto riportato negli Annessi.



# Standards e Recommended Practices

Gli Stati membri dell'ICAO si impegnano ad applicare gli Standards ICAO e le Recommended Practices, o SARP

Ciò dall'art. 38 della Convenzione di Chicago che stabilisce :

***Ogni Stato al quale risulti impossibile conformarsi completamente con uno Standard Tecnico, o ritenga di non conformarsi, lo dovrà notificare immediatamente al Consiglio dell'ICAO.***

Il Consiglio notificherà a tutti gli Stati membri tale circostanza

*Aeronautica Militare*



# Gerarchia delle fonti

Costituzione e le leggi costituzionali (fonti superprimarie).

Una norma di fonte inferiore non può porsi in contrasto con la norma di fonte superiore

Trattati internazionali e gli atti normativi comunitari, che possono presentarsi sotto forma di regolamenti o direttive. I primi hanno efficacia immediata, le seconde devono essere attuate da ogni paese facente parte dell'UE in un determinato arco di tempo

Fonti primarie, ovvero le leggi ordinarie e gli atti aventi forza di legge (decreti legge e decreti legislativi),

Regolamenti governativi, seguono i regolamenti ministeriali e di altri enti pubblici



# Codice della Navigazione

Nel 2005 è stata approvata la riforma del Codice della Navigazione, e più precisamente la modifica della sua parte aeronautica.

La riforma, sancita dal Decreto Legislativo 96/2005, ha affrontato i nodi cruciali dell'aviazione civile italiana: le fonti normative, gli aeroporti e le gestioni aeroportuali, il regime amministrativo dei mezzi, le funzioni di polizia, i servizi aerei ed aeroportuali, le responsabilità dei soggetti operanti nel settore.

Tra le novità introdotte va segnalata innanzitutto **l'individuazione di un'unica autorità di vigilanza**, identificata espressamente nell'**Enac** (già istituito il 25 luglio 1997 con D.Lvo\_n. 250/97), con la separazione fra le attività di **regolazione, controllo e certificazione** da un lato, e la fornitura di servizi di navigazione aerea, affidata ad Enav SpA, dall'altro.

*Aeronautica Militare*



L'Italia con il D. L.vo 616/48 ha recepito la Convenzione di Chicago, accogliendo il principio di adottarne gli Annessi

Questo **NON** consente all'ICAO di abrogare o **modificare una legge italiana**. (in Italia neanche il Governo può legiferare in sostituzione del Parlamento, a meno che non vi sia una specifica legge delega), per cui un **Annesso** può essere **ratificato** solo con un **provvedimento specifico del Parlamento** o per delega da questi espressa



# Il recepimento degli Annessi ICAO

La problematica del recepimento degli Annessi ICAO ha per lungo tempo diviso i giuristi italiani.

La nuova revisione del Codice della Navigazione, introdotta con D. L.vo 96/05 e D. L.vo 151/06 ed entrata in vigore nel maggio 2006, finalmente ha risolto questo annoso problema introducendo nella Parte II relativa alla “Navigazione Aerea”, l’art. 690 “Annessi ICAO”



## **Art.690. Annessi ICAO.**

..... si **provvede all'adozione** delle norme di adeguamento alle eventuali modifiche degli annessi e al recepimento dell'ulteriore normativa tecnica applicativa degli stessi, nonché delle disposizioni tecniche attuative contenute nei manuali e negli altri documenti ufficiali collegati con gli annessi.

..... **l'ENAC determina le condizioni** di applicabilità, attuazione e regolarità dei servizi antincendio in ambito aeroportuale.

**Il Governo della Repubblica è autorizzato a modificare o sostituire** ..... le disposizioni di legge incompatibili con quelle degli annessi oggetto del recepimento.

# L'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC)

**L'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) è l'autorità italiana di regolamentazione tecnica, certificazione e vigilanza nel settore dell'aviazione civile sottoposto al controllo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.**

L'ENAC è l'unica Autorità di regolazione tecnica, certificazione, vigilanza e controllo nel settore dell'aviazione civile in Italia.

L'ENAC si occupa dei molteplici aspetti della regolazione dell'aviazione civile, del controllo e vigilanza sull'applicazione delle norme adottate, della disciplina degli aspetti amministrativo-economici del sistema del trasporto aereo.

L'Enac disciplina gli aspetti afferenti la sicurezza del volo in generale provvedendo alla regolamentazione tecnica nei settori di competenza

*Aeronautica Militare*



# I Regolamenti ENAC

I **Regolamenti** contengono quei **requisiti tecnico-operativi**, applicabili al settore oggetto di regolamentazione, dalla cui applicazione è atteso il conseguimento di standard di sicurezza adeguati allo stato dell'arte e/o livelli di efficienza compatibili con il sistema aviazione civile nazionale.

Di norma nei Regolamenti sono identificati gli obblighi e le regole per un corretto esercizio delle attività ed i requisiti di carattere procedurale che devono essere seguiti dall'utenza.

I Regolamenti dell'Enac riflettono gli standard internazionali riportati negli Annessi ICAO e le previsioni contenute nelle Direttive dell'Unione Europea, nei settori ove tali documenti sono applicabili. Negli altri casi forniscono la necessaria disciplina di materie regolate su base nazionale da leggi e decreti o soddisfano specifiche esigenze di settore.



# La Sezione Regolamentazione del Reparto per la Meteorologia



Comando della Squadra Aerea (CSA)



Stato Maggiore del CSA



Reparto per la Meteorologia



Ufficio Regolamentazione e Cooperazione



Sezione Regolamentazione  
(T.Col. VILLASMUNTA)



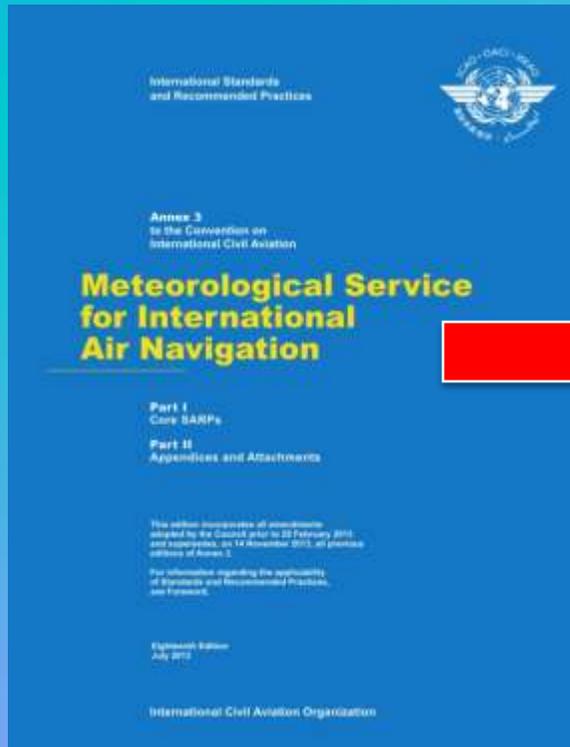
Stato Maggiore  
3° Reparto



*Aeronautica Militare*



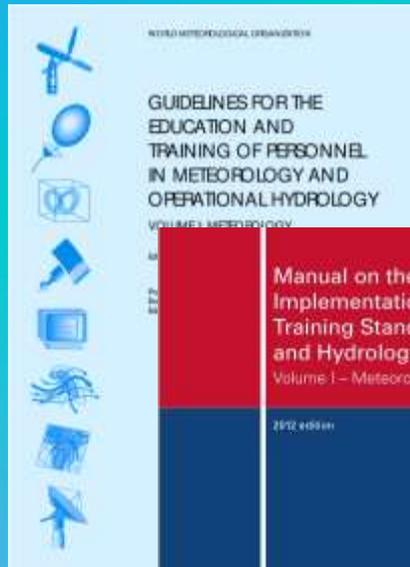
# ICAO – ENAC – AM: METEOROLOGIA AERONAUTICA



*Aeronautica Militare*



# ICAO – ENAC – AM: Formazione e addestramento del personale di meteorologia aeronautica



WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION  
GUIDELINES FOR THE  
EDUCATION AND  
TRAINING OF PERSONNEL  
IN METEOROLOGY AND  
OPERATIONAL HYDROLOGY  
VOLUME I - METEOROLOGY

Manual on the  
Implementation of Education and  
Training Standards in Meteorology  
and Hydrology  
Volume I – Meteorology

2512 edition



WMO No. 1002

Weather • Climate • Water



*Aeronautica Militare*



**OGGETTO:** *Regolamento ENAC "Requisiti per il personale addetto alla fornitura dei servizi meteorologici per la navigazione aerea".*

**Seguito:** *fgl M\_D ARM001 0037049 del 29-04-2015.*

- 1. Con il foglio a cui si fa seguito, è stata proposta una bozza di Accordo Tecnico per l'applicazione in AM del Regolamento in oggetto (art. 3 comma 2), aggiornata al quadro normativo internazionale vigente (WMO No. 49 – Technical Regulations – Basic Documents No. 2 – Volume I e WMO No. 1083 – Manual on the Implementation of Education and Training Standards in Meteorology and Hydrology – Volume I – Meteorology). Le predette norme hanno sostituito la WMO n. 258, documento di riferimento sul quale è stato redatto il Regolamento ENAC in questione, prevedendo, in particolare, tra i requisiti di accesso per la qualifica di "Meteorologo Aeronautico",*
- 2. In considerazione della sostanziale revisione della normativa WMO di riferimento e nelle more dell'approvazione dell'Accordo Tecnico, appare necessario procedere all'aggiornamento del precitato Regolamento ai nuovi standard normativi di riferimento, anche allo scopo di mantenere l'allineamento con il quadro regolamentare applicabile in AM per garantire i livelli di qualità e sicurezza di efficace equivalenza nella formazione e nell'addestramento del personale meteo preposto alla fornitura dei servizi MET per il GAT.*
- 3. Si rimane disponibili per ogni chiarimento e collaborazione.*



# Bibliografia

- Giuseppe Tortora, *Corso di Normativa Aeronautica*, Università degli Studi di Napoli Federico II, a.a. 2014-2015;
- Annesso 3, 18<sup>a</sup> edizione;
- Direttiva SMA USAM 207 edizione 2010;
- Direttiva SMA USAM 208 edizione 2008;
- WMO No. 1083;
- Regolamento ENAC, *Meteorologia per la navigazione aerea*, edizione 2011;
- Regolamento ENAC, *Requisiti per il personale addetto alla fornitura dei servizi meteorologici alla navigazione aerea*, edizione 2011.



Grazie per  
l'attenzione!



*Aeronautica Militare*

