



- un traffico nazionale commerciale che presenta un risultato del -8,0% in termini di unità di servizio e -5,7% come numero di voli assistiti. Tale risultato è principalmente imputabile al perdurare della crisi economica che sta da diverso tempo interessando il settore del trasporto aereo, alle difficoltà registrate nel corso dell'anno dal maggior vettore nazionale e, non ultimo, alla concorrenza sempre più forte dei treni ad alta velocità.
- un traffico esente (il cui costo è a carico dello Stato) suddiviso in:
 - traffico esente comunicato da Eurocontrol che ha registrato un decremento del -12,5% nelle unità di servizio e del -10,8% nel numero dei voli assistiti, principalmente dovuto al calo delle attività militari;
 - traffico esente non comunicato ad Eurocontrol, di residuale incidenza sui ricavi, che evidenzia una perdita del -11,0% delle unità di servizio e del -13,8% del numero dei voli assistiti.

TRAFFICO DI TERMINALE

Dopo il risultato negativo registrato nel corso del 2012, anche per il 2013 il traffico di terminale comunicato da Eurocontrol indica, a fine anno, un calo complessivo del -3,7% in termini di unità di servizio e del -6,1% in termini di voli assistiti rispetto all'esercizio precedente. Tale risultato è principalmente dovuto alla flessione della componente pagante nazionale che ha chiuso l'anno registrando un -7,6% in termini di unità di servizio e -9,1% in termini di voli assistiti. Ha chiuso con un dato in leggero calo anche la componente internazionale (-0,7% le unità di servizio e -2,8% i voli assistiti).

Con particolare riferimento al traffico nazionale, il dato negativo sopra evidenziato scaturisce da una forte compressione dei volumi dei voli registrati su tutti i principali scali aeroportuali italiani ad eccezione di Catania che ha goduto di un recupero di traffico dopo la flessione del 2012 avvenuta in corrispondenza della cessata attività di Wind Jet, maggior vettore operante sull'aeroporto etneo.

Traffico di terminale (*) (numero di voli)	2013	2012	Variazioni n.	%
Nazionale	300.938	331.003	(30.065)	-9,1%
Internazionale	399.499	411.028	(11.529)	-2,8%
Internazionale Comunitario	312.597	323.418	(10.821)	-3,3%
Internazionale Extra-Comunitario	86.902	87.610	(708)	-0,8%
Totale pagante	700.437	742.031	(41.594)	-5,6%
Militare	18.398	20.185	(1.787)	-8,9%
Altro esente	15.701	19.876	(4.175)	-21,0%
Totale esente	34.099	40.061	(5.962)	-14,9%
Totale comunicato da Eurocontrol	734.536	782.092	(47.556)	-6,1%
Esente non comunicato ad Eurocontrol	64.323	71.570	(7.247)	-10,1%
Totale complessivo	798.859	853.662	(54.803)	-6,4%

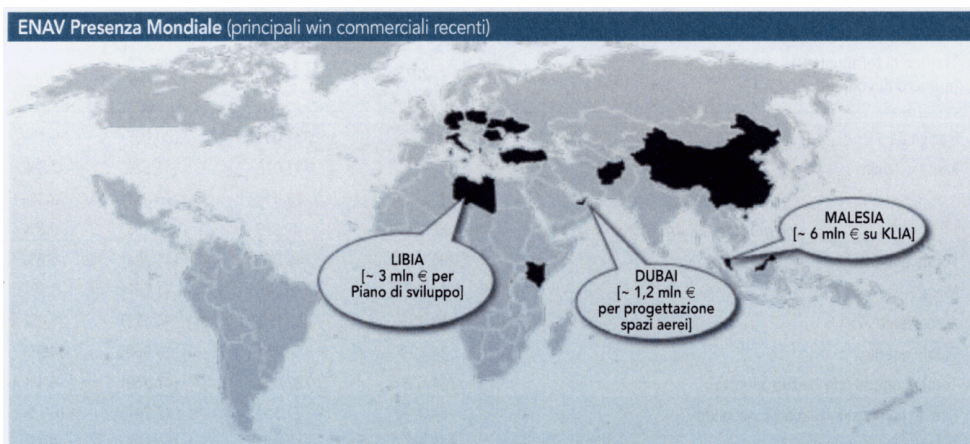


Traffico di terminale (*) (unità di servizio)	2013	2012	Variazioni n.	%
Nazionale	336.011	363.656	(27.645)	-7,6%
Internazionale	506.886	510.365	(3.479)	-0,7%
Internazionale Comunitario	356.825	359.837	(3.012)	-0,8%
Internazionale Extra-Comunitario	150.061	150.528	(467)	-0,3%
Totale pagante	842.897	874.021	(31.124)	-3,6%
Militare	8.508	8.819	(311)	-3,5%
Altro esente	3.517	4.836	(1.319)	-27,3%
Totale esente	12.025	13.655	(1.630)	-11,9%
Totale comunicato da Eurocontrol	854.922	887.676	(32.754)	-3,7%
Esente non comunicato ad Eurocontrol	4.579	5.145	(566)	-11,0%
Totale complessivo	859.501	892.821	(33.320)	-3,7%

(*) traffico che riguarda le attività, nel raggio di 20Km dalla pista, di decollo e atterraggio.

ATTIVITÀ COMMERCIALI SUI MERCATI TERZI NAZIONALI ED ESTERI

Nel 2013 il Gruppo ENAV ha raggiunto significativi risultati in termini di contratti aggiudicati e fatturato, circa 5,4 milioni di Euro, risultando uno dei principali competitor a livello internazionale. Ad oggi il Gruppo ENAV ha acquisito contratti commerciali in più di 20 Paesi, fornendo i propri servizi di Consulenza Aeronautica, Formazione, Radiomisure e Ingegneria su scala globale.



Le acquisizioni del 2013 confermano il trend del valore contrattualizzato rispetto all'offerta in costante crescita passando dal 36% del 2011 al 65% del 2013.





Il presente documento illustra i dati relativi alle offerte e ai contratti stipulati da ENAV nel periodo 2011-2013. I dati sono espressi in milioni di Euro e in numero di offerte e contratti. Le percentuali indicate nei grafici rappresentano il rapporto tra il valore dei contratti e il valore delle offerte, o tra il numero dei contratti e il numero delle offerte.

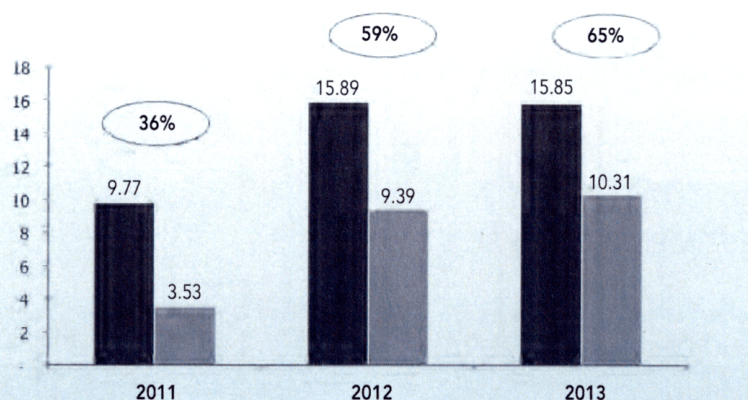
Valore offerto e contrattualizzato

2011 – 2013; Mln di Euro

■ Valore offerto

■ Valore contrattualizzato

○ Valore contratti / valore offerte



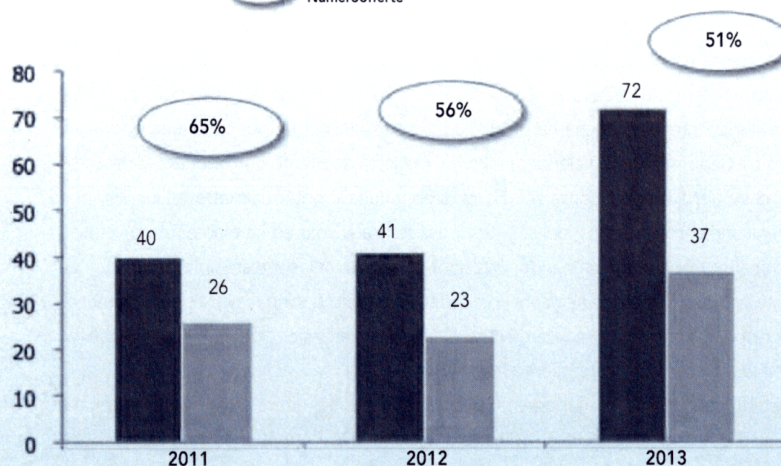
In questo ultimo anno è stata ulteriormente aumentata la capacità di "offering"; le offerte per la sola ENAV sono state aumentate da 41 a 72 delle quali il 51% acquisite.

Numero offerte e contratti

2011 – 2013; Euro

■ Numero offerte

○ Numero contratti / Numero offerte





Le attività commerciali più significative del 2013 hanno visto l'aggiudicazione di un importante programma di supporto all'Aviazione Civile Libica e uno a Dubai Airport per lo sviluppo e l'integrazione nello Spazio Aereo degli Emirati di Dubai World Central Airport, il più ambizioso progetto aeroportuale al mondo.

Entrambe le commesse oltre alla rilevanza economica offrono al Gruppo ENAV un posizionamento di mercato strategico e di grande rilievo per i futuri sviluppi commerciali.

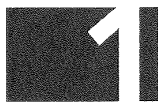
INVESTIMENTI E RICERCA

IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI

Il Piano degli investimenti, aggiornato su base annuale attraverso una rimodulazione che tiene conto sia delle esigenze operative emerse in corso di anno che della situazione finanziaria aziendale, ha previsto per il periodo 2013-2015 un impegno complessivo del triennio pari a 383 milioni di Euro. Il Piano degli investimenti ha l'obiettivo di assicurare che gli assets a supporto dei servizi di gestione del traffico aereo sul territorio nazionale siano: i) coerenti con gli obiettivi di "performance" tecnici, economici e prestazionali richiesti; ii) conformi agli "standard" qualitativi e prestazionali stabiliti in ambito nazionale ed internazionale dagli Organismi regolatori del Settore; iii) in linea con l'evoluzione della piattaforma tecnologica e con i nuovi concetti operativi definiti e sviluppati in ambito europeo per il network ATM. Il peso prevalente degli investimenti inseriti nel piano è rappresentato dall'insieme degli interventi che riguardano le infrastrutture tecnologiche operative, in quanto esse condizionano direttamente le attività aziendali di "core business" in termini di efficienza, economicità e sicurezza dei servizi di gestione del traffico aereo.

Il Piano degli investimenti 2013-2015 si raccorda allo sforzo economico già sostenuto da ENAV con i Piani di sviluppo precedenti, che ha prodotto sostanziali incrementi di continuità operativa, sicurezza del volo e degli impianti, efficienza del servizio e qualità degli ambienti operativi. Attraverso di essi ENAV ha sviluppato infatti senza soluzione di continuità il potenziamento e l'innovazione tecnologica degli impianti a supporto del servizio di assistenza al volo ed ha mantenuto gli elevati standard funzionali europei, guadagnando posizioni di rilievo nel contesto internazionale. Le politiche di forte sviluppo sostenute negli anni precedenti non solo si sono rilevate operativamente efficaci e profittevoli, ma hanno anche in larga misura anticipato la "vision" del nuovo network ATM che sta permeando lo scenario di riferimento internazionale.

Il piano 2013-2015, predisposto in un momento di sfavorevole congiuntura a livello internazionale, con flessione del traffico aereo gestito e l'introduzione del nuovo Performance Plan Europeo, ha previsto un contenimento della spesa particolarmente concentrato sul primo anno di vigenza con precedenza agli interventi essenziali dell'Area Operativa legati agli adeguamenti alle nuove normative, al completamento dei programmi di innovazione tecnologica avviati nell'ultimo biennio in accordo alle roadmap europee, all'evoluzione del sistema ATM nazionale, attualmente in



operatività, verso la nuova piattaforma comune europea in linea con gli obiettivi del programma SESAR, mediante una crescita graduale ed armonizzata ed in continuità nella fornitura dei servizi ed il potenziamento dei sistemi di definizione delle procedure di volo e degli spazi aerei con l'impiego di nuove soluzioni tecnologiche, finalizzata all'aumento della capacità del servizio e della salvaguardia dell'ambiente.

Nel periodo 1 gennaio - 31 dicembre 2013, sono stati avviati programmi per circa 135 milioni di Euro. Tra gli interventi più rilevanti attivati con tali investimenti figurano:

- la realizzazione della prima quota della nuova piattaforma 4-flight;
- la automazione operativa per la Torre di Bologna;
- le modifiche software per la riorganizzazione dello spazio aereo nazionale;
- l'ammodernamento e l'implementazione dei sistemi di Radioassistenza;
- l'adeguamento dei sistemi meteo aeroportuali all'emendamento 74 ICAO;
- la realizzazione di nuove funzionalità Data Link;
- l'ammodernamento dei centri radio dell'aeroporto di Palermo;
- l'implementazione dell'Airport CDM su Venezia e Milano;
- la nuova piattaforma di acquisizione e trattamento delle carte ostacoli;
- la realizzazione del CBO di Fiumicino;
- l'ammodernamento dei sistemi di multilaterazione di Linate;
- la realizzazione del sistema windshear di Palermo.

RICERCA

Integrazione, standardizzazione e interoperabilità dei processi sono alla base dei principali cambiamenti operativi e tecnologici per un'utilizzazione ottimale delle capacità esistenti. Tali nuovi obiettivi imposti dal programma SESAR per far fronte all'attuale frammentazione dei servizi per il controllo del traffico aereo, rendono necessaria la messa in opera di complessi programmi in ambito internazionale e allo stesso tempo la pianificazione di ingenti investimenti. In tale ambito, si riportano di seguito i diversi progetti ENAV di maggior rilievo.

SESAR

Il programma SESAR, il cui scopo è quello di dotare l'Unione Europea di un'infrastruttura di controllo del traffico aereo efficiente e capace di garantire lo sviluppo del trasporto aereo su basi sicure e nel rispetto dell'ambiente e, con caratteristiche di interoperabilità tra tutti gli attori del trasporto aereo europeo, è ormai a regime, 310 progetti in fase esecutiva.

ENAV è impegnata in 85 progetti in esecuzione di cui 15 con il ruolo di leader. Con ENAV partecipano al programma le società controllate Techno Sky e Sicta, e dal 2010 anche il Consorzio LVNL, costituito dal Service Provider olandese LVNL e dal centro di ricerca NLR con il titolo di Partner associato.

Dal punto di vista economico, il contributo della compagine ENAV, costituito da risorse umane,



tecnologiche ed infrastrutturali, è di circa 71 milioni di Euro cofinanziati dalla Sesar Joint Undertaking per il 50 per cento del contributo stesso.

Il Programma SESAR, dopo aver raggiunto il culmine della produzione, sta lentamente entrando nella fase conclusiva, che ha visto nel 2013 e che vedrà nell'arco dei prossimi 3 anni, i diversi progetti in corso chiudere le attività a cui seguiranno nuove iniziative di Ricerca & Sviluppo istanziate nell'ambito del Programma SESAR2020, naturale estensione del Programma SESAR, avente come orizzonte temporale gli anni 2015-2024.

Il 2013 ha anche visto la SESAR Joint Undertaking condurre un importante processo di ridistribuzione delle risorse (BAFOI/II reallocation) e di lancio di un ristretto numero di nuove attività (BAFOI/III), conclusosi con la decisione dell'Administrative Board del 12 Dicembre 2013 di accettare le proposte presentate dai membri della SJU. Da gennaio 2014 le proposte sono state implementate nei singoli progetti in corso, mentre saranno lanciate le nuove attività di BAFOI/III, che dovrebbero impegnare alcune risorse progressivamente rilasciate dai progetti di BAFOI/II in chiusura, al fine di mantenere a livelli quasi invariati l'insieme di risorse impegnate su SESAR tra programma 2009-2016 e 2015-2024.

L'andamento complessivo del 2013 ha confermato l'importante coinvolgimento della Società nel programma SESAR, in linea con le aspettative della SESAR Joint Undertaking (SJU), ottenendo riconoscimenti sia dai partner che dalla SJU.

ATC FULL DATALINK (AFD)

Nell'ambito dei progetti dimostrativi del Programma SESAR, ATC Full Datalink (AFD) si propone di creare uno scenario operativo per la conduzione di un certo numero di voli commerciali nello spazio aereo continentale in cui tutti i contatti per lo scambio di informazioni e istruzioni relative alla conduzione del volo nello spazio aereo controllato avverranno attraverso il datalink. Lo scopo è di dimostrare la capacità tecnica del sistema ATM di evolvere verso il futuro concetto operativo SESAR, in cui i sistemi di terra e di bordo si scambieranno i dati senza necessariamente l'intervento dei controllori e dell'equipaggio via radio.

Lo scorso mese di dicembre, si è conclusa con successo l'ultima fase sperimentale del Progetto di Dimostrazione ATC Full Datalink presso la Sala Prove (PSA) di Roma ACC. La versione AFD del sistema LinkIT ha permesso ai controllori di condurre dei voli simulati dal cockpit simulator dell'Airbus 320 installato a Tolosa, utilizzando solo scambi di messaggi datalink per tutte le fasi di volo. Per l'occasione hanno partecipato all'esercizio, insieme ai controllori ENAV, anche controllori provenienti dal provider inglese NATS, mentre a pilotare i voli simulati dal cockpit, una replica esatta del velivolo operativo, si alternavano i piloti messi a disposizione dalle Compagnie Air France e Easy Jet. Il progetto, co-finanziato al 50% dalla SESAR Joint Undertaking, del valore di circa 3 Milioni di Euro, vede ENAV con un impegno di circa 800 migliaia di Euro quale coordinatore di un gruppo di imprese quali NATS, Airbus, Boeing, Easy Jet, Air France, SITA e Selex-ES. Al gruppo si è unita recentemente anche la Compagnia aerea SAS. Terminata la fase sperimentale, a partire da febbraio il sistema verrà utilizzato dai Controllori del Traffico Aereo, in modalità "shadow-mode", per scambiare effettivamente istruzioni di volo con i piloti a bordo di alcuni voli commerciali reali.



La fase di dimostrazione si chiuderà alla fine del mese di aprile 2014, mentre il progetto terminerà a giugno del 2014, con la consegna del report finale sulle dimostrazioni e l'organizzazione di un workshop per la presentazione ufficiale dei risultati ottenuti.

Nel mese di novembre 2013, si è concluso con successo il progetto di dimostrazione **WE-FREE** coordinato da Air France, in cui ENAV aveva un piccolo contributo di 60 migliaia di Euro; il progetto ha registrato una significativa risonanza mediatica dei risultati in termini di possibili risparmi di carburante e di diminuzione delle emissioni nocive, dimostrando la fattibilità pratica di rotte dirette per i voli che collegano la Francia all'Italia durante i giorni festivi, caratterizzati da traffico meno intenso. Air France, visti i risultati ottenuti, sarebbe fortemente interessata a prorogare il progetto con una nuova campagna di dimostrazione nella primavera del 2014.

MEDALE

Nel mese di settembre 2013 è stato avviato il progetto Medale (Mediterranean Detect & Avoid Live Exercise), a cui ENAV partecipa insieme a Alenia Aermacchi, TAS e Selex-ES, progetto della durata di due anni in cui ENAV è coinvolta per l'elaborazione degli scenari, l'analisi degli aspetti di safety e security, lo studio degli aspetti tecnici, il supporto alle attività di validazione, preparazione ed esecuzione delle prove di volo. Il costo complessivo per ENAV è di circa 200 migliaia di Euro co-finanziati al 50% dalla SESAR Joint Undertaking.

Il progetto prevede l'impiego del velivolo RPAS Sky-Y di Alenia Aermacchi, con un equipaggiamento tale da rappresentare un tipico impiego a media altitudine e lungo raggio, che in futuro permetterà di volare al di fuori dello spazio aereo segregato. Lo scenario prevede l'avvio delle operazioni da un aeroporto italiano (Decimomannu) e almeno un segmento di volo avverrà all'interno di una porzione di spazio controllato da ENAV.

COFLIGHT

In linea con SESAR, Coflight, il sistema *flight data processing* (FDP) di nuova generazione realizzato grazie alla collaborazione tra ENAV, DSNA e Skyguide, è oggi considerato dalla comunità europea ATC come il primo esempio concreto in direzione del Cielo Unico Europeo ed è stato identificato dallo stesso SESAR come uno dei costituenti fondamentali che permetteranno la realizzazione della baseline, per benefici apportati. La Roadmap del Programma prevede quattro versioni principali, incrementali, a partire dal 2014 Coflight sarà integrato in 4-Flight, il futuro sistema ATM di rotta di ENAV ed entrerà in esercizio a partire dal 2018.

Basato sulle specifiche dell'eFDP di EUROCONTROL, Coflight rappresenta un autentico passo in avanti sia a livello operativo che tecnologico. Fornisce funzioni altamente avanzate quali la predizione della traiettoria in 4D (calcolata considerando il peso dell'aeromobile al decollo, le direttive delle compagnie aeree e le intenzioni del pilota), un nuovo meccanismo di interoperabilità basato sullo scambio del Flight Object con altre ATSU (Air Traffic Service Units) e l'integrazione con i servizi datalink.



La sua architettura aperta e modulare basata su un middleware standardizzato, garantirà nel lungo termine un'elevata scalabilità del Prodotto e la capacità di essere innovato tramite l'introduzione di nuovi servizi, con l'obiettivo di fornire puntualmente agli utilizzatori dello spazio aereo le migliori performance ed di supportare i futuri concetti operativi che saranno definiti da SESAR.

4-flight

Sulla base degli ottimi risultati ottenuti dalla cooperazione in Coflight, ENAV e DSNA hanno ampliato la loro collaborazione avviando un programma di lungo termine denominato 4-flight, un sistema comune di controllo del traffico aereo (ATC) conforme ai regolamenti SES per favorire ed accelerare l'esecuzione dello *Implementation Package 1* di SESAR e agevolare l'integrazione dei successivi pacchetti di attuazione 2 e 3.

Il Programma 4-FLIGHT si articola in due fasi principali in un arco di tempo che si estende fino al 2020.

Il Sistema versione "base" che verrà consegnato nella prima fase, e che entrerà a regime nel 2018, sarà perfettamente allineato ai requisiti SESAR: nello specifico 4-Flight realizzerà un'architettura in grado di integrare concetti operativi chiave come il Gate-to-gate attraverso il potenziamento dei servizi di gestione del traffico aereo in rotta, nelle aree terminali e di avvicinamento con notevoli benefici per gli utenti, andando inoltre a costituire la base della piattaforma industriale per la validazione dei risultati della ricerca SESAR.

Nella Fase 2 Target System, l'evoluzione della versione "base" permetterà il completo allineamento ai nuovi Requisiti Operativi introdotti da SESAR entro il 2020.

Questa architettura "aperta" permetterà inoltre una rapida integrazione dei risultati SESAR mettendo in esercizio un sistema basato su concetti operativi comuni. Il sistema 4-Flight garantirà performance ottimali in termini di sicurezza, capacità, impatto ambientale ed efficienza di costi per ENAV e DSNA, contribuendo così a migliorare notevolmente le performance dell'intero network europeo. Nel corso del 2013 ENAV ha aggiudicato la gara europea per la implementazione del 4-Flight, il cui sviluppo verrà avviato nel 2014.

EGNOS – ESSP (EUROPEAN SATELLITE SERVICES PROVIDER)

ENAV è membro della società di diritto francese ESSP SAS e con AENA, DSNA, DFS, NATS, Skyguide e NAV Portugal, è impegnata nella gestione commerciale delle operazioni del sistema EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service). Tale sistema ha lo scopo di migliorare il segnale GPS sull'Area Europea e limitrofe al fine di poterlo utilizzare nella navigazione aerea e nelle altre modalità di trasporto "safety of Life" (SoL). EGNOS è di proprietà dell'Unione Europea che demanda il controllo del programma alla Commissione Europea (CE).

La CE è a sua volta supportata dalla GSA nella gestione del servizio che avviene con il coinvolgimento di un selezionato Service Provider e di ESA (Agenzia Spaziale Europea) per ciò che concerne le attività di evoluzione tecnologica. Lo sviluppo tecnico del sistema EGNOS è stato completato



nel 2006 e, successivamente alla sua certificazione secondo le norme SES (Single European Sky) relative all'interoperabilità (reg. 552/2004), in data 2 marzo 2011, è stato dichiarato idoneo per gli usi aeronautici SoL dalla CE.

Il sistema è in grado di aumentare le capacità aeroportuali permettendo atterraggi in condizioni di scarsa visibilità anche in aeroporti non equipaggiati con ILS o quando quest'ultimo non è disponibile. Inoltre EGNOS supporta la progettazione di avvicinamenti a discesa costante e/o curvilinei consentendo risparmi di tempo e costi, nonché benefici in termini di impatto ambientale (minori emissioni ed inquinamento acustico). ENAV, oltre alla sua partecipazione azionaria, (16,67%) in ESSP SaS, società che si è aggiudicata nel 2013 la gara della CE per la fornitura esclusiva del servizio EGNOS sino al 2021, gestisce, tramite contratto da ESSP, l'esercizio del Mission Control Centre EGNOS di Ciampino e di 2 stazioni RIMS, presso i siti ENAV di Ciampino e Catania.

ERATO Programma di Integrazione di un tool MTCD (Medium term Conflict Detection) nello Spazio Aereo Italiano

Nell'autunno del 2012 ENAV ha avviato il programma di integrazione di ERATO (En-Route Air Traffic Organizer), uno strumento che supporta il Controllore nella gestione del traffico aereo individuando i potenziali conflitti e mettendo in evidenza gli elementi da valutare per la soluzione degli stessi.

ERATO è da considerarsi infatti come un insieme di strumenti di cooperazione, progettato per supportare il controllore, che rimane comunque il protagonista del processo di gestione dei potenziali conflitti, nel prendere decisioni in modo più sicuro ed efficiente.

Al nuovo software dovranno naturalmente essere associati adeguati metodi di lavoro e una presentazione (HMI) funzionale. Il concetto operativo è stato definito negli ultimi anni attraverso attività di ricerca e simulazioni in tempo reale da DSNA e gli algoritmi del sistema sono stati sottoposti a un significativo processo di validazione anche su traffico reale.

Il programma di integrazione di ERATO, si pone come obiettivo l'introduzione dei servizi forniti da ERATO nel Sistema legacy italiano al fine di incrementare il livello di sicurezza e di performance delle operazioni di controllo del traffico aereo negli ACC nazionali per i segmenti di rotta.

Il programma è articolato in due fasi.

La Fase 1, già completata, ha visto la validazione dei nuovi concetti operativi introdotti da ERATO mediante il coinvolgimento ab initio di controllori provenienti dai quattro ACC nazionali in veste di utilizzatori finali. Ulteriore elemento di rilevante importanza è stato la verifica della compatibilità della predizione delle traiettorie elaborate dal Sistema di processamento dei dati di volo (FPDS) con le esigenze di ERATO. Sempre durante la Fase 1 è stata realizzata una piattaforma di validazione adeguata grazie alla quale i controllori hanno potuto effettuare attività di test e verifica. Le validazioni, effettuate durante la primavera del 2013, si sono svolte presso la sala simulazioni e test dell'ACC di Brindisi.

Obiettivo della Fase 2 sarà invece quello della completa integrazione di ERATO in SATCAS e l'introduzione del nuovo sistema in ambiente operativo nel corso del 2014 nel primo ACC e successivamente negli altri Centri.



AMBIENTE

La Green Policy aziendale si pone gli obiettivi di contribuire proattivamente alla riduzione dell'impatto ambientale collegato alle operazioni di volo e di abbassare l'impatto ambientale della Società mediante l'efficienza e il risparmio nei consumi asserviti alla realizzazione del proprio "core business".

GREEN POLICY NELLE OPERAZIONI

Garantendo i massimi livelli di sicurezza operativa (*safety*) e di qualità del servizio (capacità ATC e puntualità), anche per il triennio 2014-2016, ENAV ha definito un proprio *Flight Efficiency Plan* (FEP), così come già fatto per il triennio 2012-2014.

Al fine di supportare gli *Airspace Users* nella ricerca di modalità operative atte a ridurre l'impatto ambientale delle operazioni di volo, il consumo di carburante e, quindi, le emissioni di gas ad effetto serra, il FEP di ENAV definisce e raccoglie le azioni programmate per l'ottimizzazione, sul piano orizzontale e verticale, delle traiettorie pianificabili in volo e l'ulteriore riduzione dei tempi per le operazioni degli aeromobili al suolo.

Rispetto agli obiettivi ambientali che devono essere perseguiti a livello europeo e nazionale, il contributo derivante dall'implementazione del FEP di ENAV è di fondamentale importanza. Infatti, la realizzazione delle misure programmate viene monitorata dalla NSA/ENAC e, al termine del primo periodo di applicabilità del *Performance Scheme* (2012-2014), gli *output* relativi al FEP potranno essere considerati quale utile contributo per contrastare i cambiamenti climatici.

Nonostante la contrazione del traffico aereo assistito, le azioni previste per il 2013 dal FEP sono state condotte, e in alcuni casi anticipate, in tutte le previste aree di intervento: "En-Route - Progettazione Spazio Aereo e Fruibilità del network ATS", "TMA - Progettazione ed utilizzo", "Operazioni aeroportuali", e "Formazione e addestramento continuo dei controllori del traffico aereo".

Le evidenze delle misure implementate nel corso del 2013 per la sola componente di volo "En-Route" hanno permesso di migliorare il Flight Planning delle Compagnie Aeree che operano da/per gli aeroporti nazionali o che sorvolano lo spazio aereo, italiano e internazionale, ove i servizi ATC sono di responsabilità di ENAV.

Le ottimizzazioni del *routing* orizzontale, circa 285 mila Km pianificati in meno, e verticale (maggior disponibilità senza vincoli di *capping*) hanno determinato, complessivamente, un minor consumo di carburante stimabile in circa 1.280 tonnellate, con una conseguente riduzione di circa 4.030 tonnellate di CO₂ emessa.

Tra le varie iniziative una speciale attenzione va all'implementazione della prima fase del progetto *Free Route* che introduce la disponibilità di rotte pressoché dirette di prevalente utilizzo e interesse del traffico aereo in sorvolo. Gli effetti di questa prima tappa del progetto che, dalla metà del mese di Dicembre 2013, rende pianificabili traiettorie *free routing* durante le ore notturne e durante i giorni festivi e i fine settimana, si potranno compiutamente apprezzare nel 2014, quando la possibilità di pianificare il nuovo network determinerà la possibilità per gli *Airspace User* di



pianificare i voli con consistenti riduzioni della lunghezza dei percorsi precedentemente pianificati, pur a parità dei punti di ingresso e d'uscita nello/dallo spazio aereo italiano.

Nel dominio "TMA" il miglioramento delle rotte ATS realizzato nel 2013 ha determinato una riduzione delle distanze pianificate (345 mila Km) ed un risparmio di circa 950 mila chilogrammi di carburante e di oltre 2.800 tonnellate di CO₂ emesse in atmosfera.

Il 2013, infine, ha portato al completamento dello sviluppo del sistema ACDM (*Airport Collaborative Decision Making*) e dei relativi trial per l'aeroporto di Fiumicino. Il sistema, entrato ufficialmente in operazioni il 4 Marzo 2014, grazie all'ottimizzazione delle procedure di turn-round e all'integrazione e al continuo scambio di dati tra Stakeholders (ENAV, Gestore Aeroportuale, Compagnie Aeree e Network Manager Europeo) favorisce la gestione operativa e, da un lato, contribuisce ad ottimizzare la gestione/movimentazione al suolo e l'uso della capacità aeroportuale e, dall'altro, migliora la profittabilità dell'occupazione dello spazio aereo e, di conseguenza, la gestione dei flussi. Per Fiumicino, già in fase di trial, è stato possibile osservare una diminuzione dei tempi di rullaggio (*taxi-time out*) di circa 800 minuti al giorno in media.

Le azioni del FEP ENAV implementate nel corso del 2013, oltre ad avere un valore rispetto al sostegno ad una modalità di sviluppo ambientalmente sostenibile, determinano un risparmio anche economico per i Clienti di ENAV, infatti, considerato indicativamente come valore medio annuo rappresentativo del costo del carburante avio un importo pari a 0.72 Euro/Kg, ad esclusione dell'ambito aeroportuale, le sole attività implementate nel 2013 da ENAV, hanno portato ad un potenziale controvalore economico approssimativamente stimabile in complessivi 1,6 milioni di Euro.

GREEN POLICY NELLE FACILITIES

In linea con le politiche ambientali avviate negli ultimi anni ENAV è impegnata nella riduzione dei consumi energetici e nell'abbattimento delle emissioni di gas-serra anche attraverso la dotazione di impianti per la autoproduzione di energia da fonti rinnovabili. In tal modo si allinea alle linee

guida del Protocollo di Kyoto per la riduzione delle emissioni inquinanti ma ottiene anche una consistente riduzione dei costi di energia beneficiando degli incentivi statali legati ai cosiddetti Conto Energia ed erogati dal Gestore Servizi Elettrici.

I risultati del 2013 vedono la messa in esercizio progressiva, dopo l'impianto della Torre di controllo di Ancona Falconara entrato in funzione alcuni anni orsono, degli impianti fotovoltaici della Torre di controllo e della Palazzina Operativa di Bari Palese, del Centro di Controllo d'Area di Brindisi, del radiofaro di Bitonto e della Sede di Via Salaria di Roma.

Gli impianti, ad eccezione di quello della Sede Centrale, sono stati ammessi alla fruizione di incentivi. In particolare, le stime aggiornate della Energia prodotta, della minor immissione di CO₂ in atmosfera, dei valori di risparmio economico ed di incentivo sono riportati nella tabella seguente.





Sito Enav	Attivazione	kWh prodotti stimati	Tonnellate CO2 non immessa	Euro risparmiati	Euro incentivo
Roma, via Salaria	2013	50.000	21,6	11.000	0
Bari TWR	2012	23.000	9,9	5.060	4.600
Bari P.O.	2012	25.000	10,8	5.500	5.000
ACC Brindisi	2013	12.000	5,2	2.640	2.400
Bitonto	2013	60.000	25,9	13.200	12.000
Ancona TWR	2009	56.465	24,4	12.422	11.293
Totale		226.465	97,8	49.822	35.293

In merito, invece, alla partecipazione alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani, al 2013 questa è attuata in più dell'80% dei siti aziendali con modalità differenti. La durata per il completamento dipende dalla disponibilità del servizio di raccolta che risulta specifica delle singole realtà comunali. Solo in tre siti il ritiro interno ed il trasporto al punto di raccolta esterno è risultato a pagamento, non essendo incluso in altri contratti di servizi.

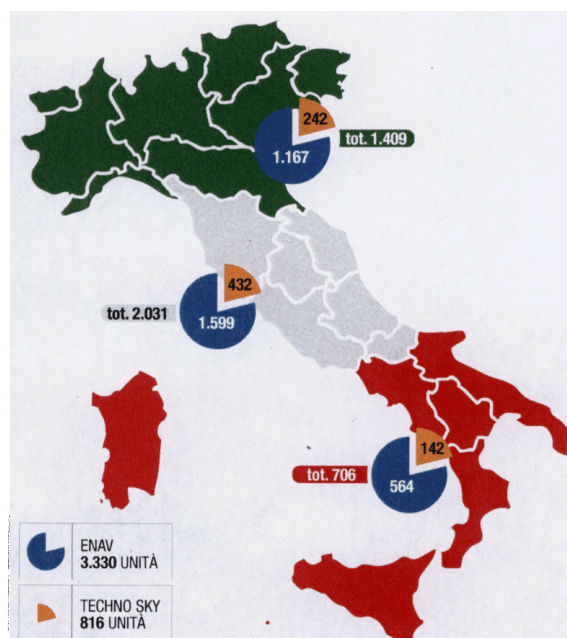
RISORSE UMANE

ORGANICO

ENAV è presente su tutto il territorio nazionale per la fornitura dei servizi di assistenza al volo con un proprio organico, che al 31 dicembre 2013 era di 3.330 unità. Il dato complessivo finale evidenzia un incremento di 72 risorse rispetto a fine 2012, incremento che si assesta a 7 unità se confrontato con quanto pianificato in sede di budget (3.323 unità). La gestione del turn-over tra cessazioni e assunzioni è avvenuta in applicazione delle procedure aziendali per il reclutamento del personale ("procedura reclutamento e selezione personale CTA" e "procedura reclutamento e selezione personale non CTA") adottate in attuazione di quanto previsto dall'art. 18, comma 2, del decreto legge 25 giugno 2008 e nel rispetto dei principi, anche di derivazione comunitaria, di trasparenza, pubblicità e imparzialità.

All'organico di ENAV si aggiunge quello della controllata Techno Sky che al 31 dicembre 2013 risultava di 816 unità, con un decremento rispetto al 2012 di 11 unità. L'organico del Consorzio Sicta è composto da 50 unità.

Nella tabella laterale è riportata la distribuzione del personale sul territorio nazionale.





ASPETTI ORGANIZZATIVI

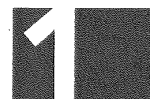
Gli interventi più significativi del 2013 hanno seguito il percorso già avviato nel 2012 di adeguamento del sistema organizzativo al mutato contesto economico di riferimento e sono stati finalizzati ad aumentare l'efficienza aziendale, a fronte del passaggio dal regime del *Cost Recovery* a quello del *Performance Plan*, e ad implementare una struttura che consenta un efficace governo degli interventi previsti nel Piano Industriale 2012-2016, anche nell'ottica di un progressivo sviluppo del business aziendale nei mercati esteri.

A livello di macrostruttura organizzativa, gli interventi più rilevanti hanno riguardato:

- La costituzione della società *ENAV Asia Pacific* con sede in Malesia e nomina a CEO della Società del Responsabile della funzione Sviluppo Commerciale.
- L'istituzione della funzione *Brand Development* al fine di assicurare la diffusione e lo sviluppo del brand e dell'immagine di ENAV sul mercato nazionale e internazionale, con conseguente riorganizzazione della funzione Comunicazione.
- La costituzione della funzione *Organizzazioni Nazionali del Trasporto Aereo* per il presidio delle relazioni di collaborazione tra la Società e gli enti governativi, le associazioni di settore, le fondazioni e i centri studio operanti nell'ambito del trasporto aereo.
- L'istituzione della funzione *Analisi Geopolitiche* finalizzata ad effettuare, su specifico mandato del Vertice aziendale, analisi di natura geopolitica e culturale e studi di intelligenza competitiva dei mercati esteri di interesse.
- La riorganizzazione e la riallocazione della funzione *Academy* alle dirette dipendenze del Direttore Generale, al fine di una maggiore focalizzazione sul core business aziendale dei processi formativi e dell'integrazione dei programmi di addestramento operativo e di on the job training agli standard e ai corsi erogati centralmente.

Ulteriori interventi hanno riguardato:

- La riorganizzazione della funzione *Audit* e della funzione *Qualità e Sistemi di Gestione* con estensione dell'ambito di competenza alle controllate Techno Sky e SICTA.
- La riorganizzazione della funzione *Affari Legali*, con la creazione di un settore competente in materia di accordi internazionali e di uno dedicato ai rapporti istituzionali.
- La riallocazione delle competenze relative alla formazione manageriale e specialistica dalla funzione *Academy* alla funzione *Selezione e Sviluppo Risorse Umane*.
- La Riorganizzazione della funzione *Gestione Risorse Umane*, con parziale decentramento di alcune attività riguardanti l'amministrazione e la gestione del personale subordinato non dirigente, e conseguente ridefinizione delle zone di competenza territoriali dei settori in cui è articolata.
- La Riorganizzazione delle responsabilità relative alla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, con conseguente riallocazione, nell'ambito della funzione *Normativa Medica e Sicurezza sul Lavoro*, dei ruoli dei Delegati di Funzioni ai sensi del D.Lgs. 81/08.
- La riorganizzazione della funzione *Relazioni Industriali* nell'ottica di un'ottimizzazione delle competenze relative alla normativa contrattuale, agli adempimenti in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. n. 196/2003), alla normativa del lavoro e agli adempimenti in materia di contenzioso del lavoro.



- L'istituzione, alle dirette dipendenze del Responsabile della funzione Risorse Umane, della funzione *Sviluppo Risorse e Organizzazione* che ha assorbito le competenze precedentemente attribuite alla funzione *Organizzazione* e alla funzione *Selezione e Sviluppo Risorse Umane*, al netto delle competenze relative all'Amministrazione Dirigenti che sono state poste alle dirette dipendenze del Responsabile della funzione Risorse Umane.
- La Riallocazione delle competenze in materia di *Safety* e delle competenze in materia di *Security* alle dirette dipendenze del Direttore Generale, a seguito della soppressione della funzione di coordinamento *Safety e Security*.
- L'istituzione, nell'ambito dell'Area Operativa, della funzione *Coordinamento Progetti Operativi* finalizzata al monitoraggio dei progetti operativi caratterizzati da elevata complessità e trasversalità interfunzionale.
- L'istituzione, alle dirette dipendenze dell'Area Operativa, della funzione *Licenze, Programmazione Operativa e Impiego* finalizzata alla creazione di un presidio centralizzato, per tutto il personale turnante dell'Area Operativa, per la gestione delle licenze, della programmazione quadrimestrale dei turni, dell'addestramento operativo e del monitoraggio dei parametri d'impiego.
- L'unificazione, nell'ambito dell'Area Operativa, delle funzioni Operazioni di Aeroporto SAAV/CAAV e Operazioni di Aeroporto UAAV/NAAV, al fine di un presidio unitario degli Impianti Operativi.
- La riorganizzazione dell'Area Tecnica in considerazione degli obblighi derivanti dalla normativa vigente in materia di appalti pubblici (D.Lgs. 163/06) e di sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/08), in particolare con l'istituzione, a diretto riporto del Responsabile dell'Area, della funzione *Infrastrutture Civili e Impianti Tecnologici*.

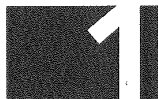
LE RELAZIONI INDUSTRIALI

Un aspetto di particolare rilevanza che ha contraddistinto l'anno, per quanto concerne le Relazioni Industriali di ENAV è stata l'istituzione dell'Associazione Datoriale ASSOCONTROL, (formata da ENAV, Techno Sky e dal Consorzio Sicta) che ha contribuito in modo sostanziale alla sottoscrizione della parte generale del Contratto del Trasporto Aereo tra le quattro federazioni sindacali nazionali dei lavoratori del trasporto aereo (FILT-CGIL, FIT-CISL, UILT e UGL-T) e le altre associazioni datoriali di settore (Assaereo, Assaeroporti, Assohandlers e Assocatering) che permette di avviare un percorso virtuoso mirato a unificare i vari segmenti della filiera del trasporto aereo e uniformare trattamenti finora diversi applicati nella miriade di contratti aziendali e regolamenti che hanno costituito finora lo standard del settore dando, altresì, applicazione ai Protocolli sottoscritti presso il Ministero dei Trasporti il 6 dicembre 2012 ed in sede sindacale il 22 gennaio 2013.

In tale ambito il contributo delle Relazioni Industriali di ENAV proseguirà con la stesura dei testi delle Parti Specifiche delle varie Società del gruppo che, unitamente alle altre realtà interessate al processo, renderanno il Contratto di settore del Trasporto Aereo definitivamente efficace.

Per quanto attiene, infine, l'aspetto della conflittualità sindacale, si è registrata in ambito ENAV una bassissima incidenza di azioni di sciopero sia di ambito locale (otto ore) che nazionale (quattro ore) peraltro riferite ad una controversia di esclusiva competenza della Commissione Europea.





SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

L'organizzazione della sicurezza del lavoro in ENAV, sviluppata a livello centrale e territoriale, ha il compito di sovraintendere agli obblighi derivanti dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. relativamente alle competenze del Servizio di Prevenzione e Protezione e alla sorveglianza sanitaria, ivi inclusa la verifica di assenza di condizioni di alcool dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti, nonché ai controlli periodici e straordinari d'idoneità del personale operativo ENAV. L'organizzazione così strutturata ha consentito un'efficace attività di monitoraggio dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione adottate e degli adempimenti legislativi, proponendo tempo per tempo gli interventi necessari per gestire le eventuali non conformità.

Nel corso del 2013 è proseguita l'attività di monitoraggio ambientale, ad esempio illuminamento, rumore, qualità dell'aria, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, che possono incidere sulla sicurezza, salute e comfort dei lavoratori. Nello stesso periodo è continuato il monitoraggio del radon e delle sorgenti radiogene, attraverso una pianificazione delle attività posta in essere congiuntamente all'Esperto Qualificato. È proseguita, inoltre, l'attività formativa e informativa in merito ai rischi professionali e l'attività di aggiornamento/formazione iniziale degli addetti alla gestione delle emergenze. L'attività formativa relativa ai corsi antincendio è stata svolta nella maggior parte dei casi con i Vigili del Fuoco, mentre l'attività di formazione del personale addetto alle attività di primo soccorso è stata svolta in collaborazione con i medici competenti.

Annualmente vengono effettuate le esercitazioni relative alla gestione delle emergenze ed evacuazioni, ed al fine di migliorare costantemente la sinergia con le varie realtà coesistenti nei siti ENAV, le citate esercitazioni, nelle strutture aeroportuali hanno visto coinvolte tutte le funzioni preposte alle emergenze aeroportuali tra le quali i vigili del fuoco, il servizio sanitario aeroportuale e le società di gestione.

È continuata l'attività di consultazione e di coinvolgimento dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza unitamente al processo di sviluppo della cultura della sicurezza all'interno dell'Azienda. A Febbraio del 2013, a seguito del piano di fattibilità elaborato nel 2012 relativo alla verifica delle condizioni di alcool dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti, è iniziato il nuovo sistema di sorveglianza, che viene effettuata direttamente sul sito di appartenenza del personale, con accertamenti a sorpresa effettuati dal medico competente.

Nel corso del 2013 è stata introdotta una specifica procedura aziendale relativa alla gestione delle segnalazioni di Rischio Potenziale per la Salute e la Sicurezza nei luoghi di lavoro, il cui Focal Point è il Delegato di Funzioni. È stato, inoltre, elaborato un piano di fattibilità per una nuova modalità di gestione delle visite mediche di idoneità psicofisica per il personale CTA e FISO, in attuazione delle disposizioni Regolamentari emesse da ENAC sulla base della Regolamentazione Europea e sono state effettuate tutte le attività necessarie e propedeutiche al fine di attuare tale nuova modalità per l'anno 2014.

Infine, si è proceduto, come di consueto, all'aggiornamento dei documenti di valutazione dei rischi e dei piani di emergenza effettuando periodici sopralluoghi e riunioni presso le Unità Produttive previste dalla normativa, con la redazione di appositi verbali che vengono tenuti agli atti.



SVILUPPO RISORSE

Nel corso del 2013, nell'ambito dello sviluppo delle risorse umane, sono stati consolidati alcuni dei processi avviati negli anni precedenti e sono stati introdotti strumenti nuovi in grado di riconoscere il merito individuale. Attraverso le metodologie in uso è stato inoltre possibile favorire il miglior perseguimento degli indirizzi strategici aziendali.

In particolare:

- per le risorse Dirigenziali si è provveduto ad identificare ed assegnare obiettivi individuali coerenti con le linee guida ed i progetti previsti dal Piano Industriale e, ove possibile, trasversali a più risorse o a più Funzioni. Tali scelte hanno garantito un maggior coinvolgimento delle risorse sui progetti di più ampio respiro ed un più facile e rapido raggiungimento dei target aziendali attraverso lo strumento dell'MBO;
- per le risorse Quadro è stato costruito il nuovo sistema di incentivazione variabile, che, a valle della consuntivazione dei risultati del primo MBO (introdotto nel corso del 2012), ha permesso di erogare i premi individuali. Al contempo sono stati definiti i nuovi obiettivi declinandoli dai singoli responsabili, coerentemente con le linee guida definite dal Piano Industriale;
- per le risorse non quadro sono stati consuntivati i risultati delle valutazioni delle performance individuali, che hanno consentito di adottare la policy elaborata nel precedente anno. Attraverso tali valutazioni è stato possibile definire interventi coerenti con le effettive performance e competenze individuali.

FORMAZIONE

Le ore di formazione erogate da Academy durante il 2013 sono state complessivamente 140.000 suddivise in 64.500 ore di formazione ab-initio, 19.900 ore di formazione avanzata, 20.500 ore di formazione continua, 22.900 ore di formazione per clienti esterni e 12.200 ore di formazione linguistica.

La riduzione delle ore è essenzialmente dovuta al passaggio della formazione manageriale nell'ambito della Funzione Risorse Umane e alla progressiva stabilizzazione della domanda interna di nuovi controllori da inserire negli impianti operativi.

L'attività di formazione professionale ha visto la realizzazione di 5 nuovi corsi per la qualificazione di Istruttori operativi (on the job instructor) e 3 corsi per trainer sulle Metodologie Didattiche, 4 nuovi corsi di conversione qualifica ACS/RAD, APS/RAD, 4 nuovi corsi per la specializzazione di Examiner e Assessor di competenze, 5 nuovi corsi per la formazione di Supervisor Operativi, 6 nuovi corsi per le abilitazioni Meteo di Tecnico Meteorologo, Previsore Meteo e Operatore Servizio Informazioni Volo, 4 nuovi corsi di riqualificazione del personale AMO in Operatore FISO, 3 nuovi corsi per Investigatore ATM per un totale complessivo di 411 allievi.

Le attività relative alla competenza linguistica del personale operativo sono state destinate al rinnovo delle competenze stesse di parte del personale in linea operativa e la formazione del personale borsista dei corsi CTA, per un totale complessivo di 252 CTA.

Le attività di progettazione hanno consentito di attivare nuove tipologie di corso quali O-FIS ridotto