

Operazione risparmio ad alta quota l'aereo rallenta per consumare meno

La scelta di volare ad altezze maggiori: si riduce il kerosene perché l'aria fa meno resistenza

La costante pulizia del motore "allunga" il pieno e fa bene all'ambiente

ETTORE LIVINI

MILANO. Nome in codice: operazione cieli puliti. Parola d'ordine: volare alti, fare le cose con calma e lavarsi più spesso. Una ricetta terra-terra che pare uscita dai consigli esistenziali del manuale di Nonna Papera i cui risultati scientifici, però, non si discutono: è bastato che le compagnie aeree alzassero di 4mila piedi (1.200 metri) la quota di crociera, tagliassero di una cinquantina di chilometri l'ora la velocità di punta e raddoppiassero la frequenza della pulizia del motore per portare una ventata d'aria fresca nell'etere italiano.

I nuovi protocolli adottati per risparmiare carburante adottati dall'Enav — l'Ente nazionale di assistenza al volo — e dai vettori funzionano alla grande: da inizio 2013 a giugno 2014, i jet hanno bruciato nello spazio aereo tricolore 15 milioni di litri di carburante in meno, quanto basterebbe per 3mila viaggi andata e ritorno tra Linate e Fiumicino. Le emissioni di CO₂ uscite dai loro turboreattori sono crollate di 50 milioni di chili. E le aerolinee (che in fondo puntavano a questo) hanno speso almeno 10 milioni in meno per il "pieno" grazie a una serie di sofisticatissimi interventi su rotte, strumentazione e dotazione di bordo.

PIÙ ALTI, PIÙ LENTI

Il primo correttivo adottato, alla faccia degli algoritmi necessari per metterlo a punto, è figlio dell'esperienza degli autisti della domenica. Tutti sanno che togliendo il piede dall'acceleratore

si consuma di meno. Vale anche in quota. Le aerolinee mondiali viaggiavano negli anni d'oro più veloci dell'8% rispetto al livello ottimale, quello dove c'è il miglior compromesso tra durata e consumi. Oggi che la benzina rappresenta un terzo dei loro costi hanno deciso di rallentare: cinque minuti di volo in più sul Roma-Milano a bordo di un Airbus 320 — un arco di tempo quasi impercettibile per il passeggero — consentono di tagliare i consumi di 260 litri sui 2.600 circa necessari per il tragitto. Un quarto d'ora in più sulla Roma-New York permette di risparmiare 3mila litri sui 72mila.

Stesso discorso per l'altezza. Più alti si vola e meno kerosene si brucia perché l'aria fa meno resistenza. Il tetto dell'altitudine sulla Linate-Fiumicino, fissato fino a pochi anni fa a 24mila piedi (8mila metri) è stato così alzato a 32mila. Non solo: la nuova strumentazione tecnologica dell'Enav ha consentito di modificare il profilo del volo: una volta si saliva "a scalini". Raggiungendo una quota, mantenendola per un po' per poi alzarsi di nuovo. Ora la parabola è costante. E i jet, una volta decollati da Roma, arrivano in 14 minuti — lo stesso tempo di prima — 4mila piedi più in alto. Sembra un'inezia. Tradotto in termini economici, però, significa risparmiare altri 90 litri.

LE SCORCIATE DEI CIELI

Sistemate velocità e altezza, le autorità di controllo sono intervenute sulla terza variabile: la distanza. Sostituendo i vecchi radar che guidavano gli aerei su un percorso a zig-zag con i rilevamenti satellitari. In grado oggi — grazie a un margine di errore ridotto ormai a due metri — di "rettificare" le rotte. I cieli italiani si sono così ristretti all'improvviso. Il volo Parigi-Milano, per dare un'idea, si è ridotto di 55 km tagliando i consumi di 180 litri. Sulla Fiumicino-Milano, grazie all'approccio diretto, si è ridotto di tre minuti il tempo di percorrenza.

«Il ridisegno dello spazio aereo

nell'ambito del progetto europeo Free route e gli interventi sui vincoli alle traiettorie e alle rotte hanno consentito di bruciare un milione di litri di benzina in meno nei primi sei mesi del 2014 — spiega Paolo Nasetti, capo delle operazioni di rotta Enav — dopo che nel 2013 eravamo già riusciti a risparmiare qualcosa come 530mila km. di volato».

IL TAGLIO ALLO SCIACQUONE

La forbice dell'operazione "cieli puliti" ha colpito anche a terra. L'Alitalia, per dire, ha iniziato a usare un solo motore per la fase di rullaggio, quella che porta l'aereo dal gate al decollo. Tratto in cui i giri non sono al massimo ma dove la turbina di un A320 consuma 5-6 litri a minuto.

L'Enav e Fiumicino hanno introdotto un sistema informatico di monitoraggio del traffico aeroportuale che consente di ottimizzare questa fase del viaggio. Tenendo l'aereo fermo al gate fino a quando non si è sicuri che arriverà in pista senza attese e giungerà poi a destinazione senza dover attendere per lunghissimi minuti a mezz'aria l'ok all'atterraggio. Risultato: 800 minuti di rullaggio in meno ogni giorno nello scalo romano, pari a circa 7mila litri di benzina. Numeri che hanno convinto Malpensa a introdurre il modello da martedì prossimo.

L'austerità ha obbligato pure gli aerei a una drastica dieta. Una tonnellata in più a bordo significa bruciare 300 litri in più su un volo a lungo raggio e una sessantina a medio raggio. L'Alitalia ha iniziato così a dosare con il bilancino l'acqua delle toilette di bordo (il serbatoio contiene fino a 1.700 litri per gli intercontinentali). Sono state ridotte al minimo le riviste di bordo e tarato al grammo il servizio di catering. Mentre per ottimizzare il rendimento e i consumi del motore, si è raddoppiata la frequenza della pulizia delle turbine, con eccellenti risultati.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





TAGLIARE GLI SPRECHI

Dall'inizio del 2013 a giugno 2014, i jet hanno bruciato nello spazio aereo tricolore 15 milioni di litri in meno, quanto basta per 3mila viaggi a/r Linate-Fiumicino