



Brief n. 64/Ottobre 2024

# Il settore dell'aerospazio in Turchia: una crescita vertiginosa

*Alfredo Nocera*

Con il sostegno di:



Fondazione  
Compagnia  
di San Paolo

L'industria dell'aerospazio (e della difesa) in Turchia ha visto una crescita significativa negli ultimi anni, posizionandosi come uno dei più dinamici settori nazionali. Colpisce come il paese abbia saputo mettere a fattor comune la visione strategica del Governo, l'intraprendenza di imprenditori e manager, le competenze delle risorse umane di una nazione giovane e dinamica e la volontà di stabilire e mantenere relazioni internazionali utili anche ad aprire nuovi mercati di sbocco.

Con un giro d'affari che ha raggiunto i 12,2 miliardi di dollari nel 2022 e un volume di esportazioni pari a 3 miliardi di dollari, la Turchia sta divenendo un attore importante nel panorama globale dell'aerospazio. Il fatturato è triplicato in soli dieci anni, e l'export viaggia adesso al ritmo di crescita del 40% annuo. Nel 2021 il volume degli ordini dall'estero ha superato per la prima volta quello delle commesse nazionali, e il trend si è consolidato negli anni successivi.

### ***Un Settore in Forte Evoluzione***

La Turchia ha fatto passi da gigante nello sviluppo di un robusto sistema industriale della difesa e dell'aerospazio. La trasformazione fu avviata tra gli anni '90 e il 2010, con progetti congiunti e cooperazioni internazionali che hanno portato al lancio di prodotti come il carro armato ALTAY e l'elicottero da combattimento T129 ATAK (derivato dal "Mangusta" italiano, sviluppato e prodotto da Agusta/Leonardo Elicotteri). Tali esperienze iniziali di successo hanno gettato le basi per una produzione sempre più indipendente e avanzata.

Oggi, la Turchia è impegnata in progetti ambiziosi come il caccia di quinta generazione KAAN (che ha volato per la prima volta lo scorso 21 febbraio), l'addestratore basico HÜRKUŞ, l'addestratore avanzato (e velivolo d'attacco leggero) HÜRJET, l'elicottero d'attacco T929 ATAK II, il satellite GÖKTÜRK III. Questi programmi non solo soddisfano le esigenze delle forze armate turche, ma competono anche su scala internazionale. La capacità del settore di sviluppare progetti complessi e di alta tecnologia è il risultato di ingenti investimenti in ricerca e sviluppo, e dell'impegno del governo nel sostenere con incentivi significativi gli investitori nel settore.

Il paese fornisce anche strutture, attrezzature e servizi di manutenzione e riparazione degli aeromobili ai principali produttori in tutto il mondo.

Oltre all'industria della difesa, anche il settore dell'aviazione civile ha registrato una crescita costante. Operano nel paese 13 compagnie aeree che nel 2022 hanno registrato un fatturato di 36 miliardi di dollari.

### ***Innovazione, Produzione Locale e Partnership Internazionali***

È noto che la Turchia intenda incrementare lo sviluppo tecnologico e la produzione locale allo scopo di ridurre la dipendenza dalle importazioni, promuovere l'autosufficienza e assicurare opportunità professionali di rilievo alla forza lavoro locale, sempre più numerosa, esigente e qualificata. Aziende come TAI (Turkish Aerospace Industries), ASELSAN e ROKETSAN sono al centro di questa trasformazione, producendo una vasta gamma di componenti e sistemi avanzati. TAI è leader nello sviluppo di aerei militari, elicotteri e sistemi spaziali, ASELSAN ha notevoli competenze nell'elettronica e nei radar, e ROKETSAN produce sistemi d'arma avanzati.

Questi sforzi hanno avuto un impatto tangibile sulla capacità della Turchia di esportare i propri prodotti. Il Paese ha visto crescere le esportazioni nel settore dell'aerospazio e della difesa da 600 milioni di dollari nel 2007 a 5,5 miliardi di dollari nel 2023. La Turchia punta adesso a espandere ulteriormente la presenza nei mercati internazionali, con il target di raggiungere i 10 miliardi di dollari annui entro il 2028.

Tuttavia, nonostante le ambizioni di indipendenza tecnologica, ingegneristica e produttiva, la Turchia resta ancora un mercato molto interessante per le aziende internazionali dell'aerospazio. Nel 2022, la quota di import è stata prossima ai 2 miliardi di dollari. Lo sanno bene le aziende italiane del settore, presenti da tempo in Turchia, e attualmente impegnate nei principali programmi in corso di sviluppo e produzione.

Significativa è anche la presenza di “cluster” dell'aerospazio. Distretti della tecnologia e dell'innovazione che, aggregando aziende, Università e centri di ricerca, moltiplicano le capacità di sviluppo e permettono alle partnership internazionali di decollare, grazie a un sistema industriale molto sviluppato e coeso e a risorse umane e tecnologiche di primo livello. Oggi in Turchia sono presenti dieci cluster principali, che raggruppano circa 1500 aziende, offrendo ogni tipo di competenza (da Ricerca & Sviluppo, alla produzione, ai servizi di assistenza tecnica). A titolo di esempio, citiamo il SAHA CLUSTER, un vero e proprio colosso con 1000 aziende operanti in 39 città (la sede principale è ad Istanbul): si tratta del più grande cluster industriale europeo.

### ***Le cooperazioni internazionali***

Il sistema dell'aerospazio in Turchia ha raggiunto notevoli successi grazie a importanti partnership internazionali, che hanno permesso al paese di rafforzare le sue capacità tecnologiche e industriali, integrandosi nella catena del valore globale dell'industria aerospaziale.

Una delle collaborazioni chiave è il Turkish Engine Center, una joint venture tra Turkish Technic e Pratt & Whitney, fondata nel 2009 e specializzata nella manutenzione e revisione dei motori CFM56 e V2500, impiegati sugli aerei commerciali di medio raggio. Situato nell'area dell'aeroporto di Sabiha Gökçen (parte asiatica di Istanbul), TEC ha già eseguito oltre 400 revisioni di motori, dimostrando la sua importanza nel settore della manutenzione aeronautica.

Un'altra partnership significativa è la joint venture tra Kale Group e Pratt & Whitney per la produzione di motori e componenti aeronautici, fondata nel 2010. Questa collaborazione rappresenta un passo importante per la Turchia verso l'indipendenza tecnologica nella produzione di motori aeronautici, rafforzando la capacità del paese di fabbricare componenti avanzati per l'industria aerospaziale.

Kale Group ha anche siglato un'importante collaborazione con Rolls-Royce attraverso la joint venture TAEC, fondata nel 2017. Questa partnership mira allo sviluppo di motori aeronautici per il progetto del caccia nazionale Kaan, un programma strategico per l'aeronautica militare turca. L'obiettivo di TAEC è quello di sviluppare motori locali che soddisfino le esigenze civili e militari, posizionando la Turchia come uno dei pochi paesi al mondo in grado di produrre ed esportare motori aeronautici.

Nel settore del trasporto aereo commerciale, la partnership tra Turkish Airlines e Lufthansa ha dato vita a SunExpress, una compagnia aerea fondata nel 1989. SunExpress opera con una flotta di 62 aerei, trasportando milioni di passeggeri tra Turchia e Germania. Questa collaborazione

ha consolidato i legami economici e turistici tra i due paesi e ha rafforzato la reputazione della Turchia nel settore dell'aviazione civile.

Un altro progetto di grande rilevanza è il programma Airbus A400M, nel quale Turkish Aerospace Industries (TAI) gioca un ruolo centrale. Questo programma internazionale coinvolge vari paesi europei e ha consentito alla Turchia di acquisire competenze nella progettazione, produzione e manutenzione di componenti aerospaziali complessi. TAI è responsabile della progettazione e nella produzione di diverse parti strutturali per l'aereo da trasporto militare A400M, tra i quali una sezione della fusoliera e i portelloni posteriori. Grazie a questo progetto, l'industria aerospaziale turca si è integrata nella catena di fornitura globale, sviluppando capacità competitive e innovative.

Fondamentale è un'altra partnership di TAI, quella firmata nel 2017 con BAE Systems per lo sviluppo del TF-X (Kaan), il caccia di quinta generazione. Questo progetto rappresenta un passo cruciale per l'industria della difesa turca, poiché sta consentendo al Paese di progettare e produrre autonomamente un velivolo da combattimento avanzato, rafforzando così le sue capacità militari e tecnologiche.

Importante è anche TUSAS, una Joint Venture tra Turkish Aerospace Industries, General Electric, TAAF (la Fondazione delle Forze Armate Turche) e TAA (l'Associazione Aeronautica Turca). TUSAS è oggi un riferimento mondiale per la progettazione e la produzione di motori aeronautici.

### *I droni*

Capitolo a parte è costituito dal settore dei velivoli senza pilota, nel quale la Turchia è diventata in pochi anni vero protagonista mondiale, ottenendo anche una eccezionale visibilità mediatica.

Tra i principali produttori, menzioniamo TAI, LENTATEK/ZORLU e TITRA.

Ma soprattutto BAYKAR, che, fondata nel 1984 e partendo dalla produzione di componenti per l'industria dell'auto, è riuscita a diventare nell'ultimo decennio una stella mondiale del settore, grazie alle capacità dei fratelli Selçuk e Haluk Bayraktar (BAYKAR sta per "fratelli Bayraktar"), figli del fondatore Özdemir.

L'azienda impiega oggi oltre 5000 persone, e la sede principale nel versante europeo dell'area metropolitana di Istanbul, si presenta ai clienti, fornitori, ospiti e visitatori che giungono da tutto il mondo come un modernissimo campus all'interno del quale vive ancora oggi la famiglia proprietaria e nel quale gli ingegneri, i tecnici, gli operai dell'azienda possono trascorrere l'intera giornata, alternando il lavoro, il riposo, la socializzazione.

I droni Baykar sono oggi impiegati non soltanto dalle forze armate turche, ma da oltre 30 Paesi, e soprattutto il famoso TB2 è schierato in numerosi delicati "teatri d'azione" internazionali.

Oggi Baykar contribuisce in maniera significativa al successo dell'export turco. L'azienda, come l'intero sistema aerospaziale della Turchia, ha una ragguardevole capacità di sviluppo di nuove piattaforme, che possono operare in ogni scenario (anche i più critici), soddisfacendo i requisiti operativi più stringenti, portando carichi di vario tipo, realizzando missioni che vanno dall'intelligence/sorveglianza/ricognizione alla guerra elettronica, al combattimento vero e proprio. Menzioniamo i droni AKINCI e KIZILELMA di Baykar, la gamma ANKA (giunta al modello ANKA 3, con disegno ad "ala volante", motore jet e caratteristiche "stealth" di bassa osservabilità ai radar) sviluppata da TAI, il KARAYEL di LENTATEK (azienda del Gruppo ZORLU), l'elicottero "unmanned" ALPIN di TITRA.

### ***L'Aviazione Civile***

Si diceva che, oltre alla difesa, anche l'aviazione civile riveste un ruolo significativo in Turchia. Il settore ha registrato una crescita spettacolare, vedendo il numero di passeggeri passare dai 34 milioni nel 2004 a 214 milioni nel 2023. Significativi in tal senso sono stati gli investimenti per aumentare il numero di aeroporti nel Paese e modernizzare l'intera infrastruttura. Una menzione speciale spetta al nuovo colossale aeroporto di Istanbul, che è oggi uno dei più grandi al mondo e un hub strategico, offrendo, anche per via delle politiche di sviluppo di Turkish Airlines, collegamenti con 350 destinazioni in tutto il mondo.

L'incremento della flotta civile, che oggi conta quasi 700 aeromobili, ha sostenuto questa espansione, contribuendo a fare della Turchia un nodo chiave per il trasporto aereo tra Europa, Medio Oriente, Asia e Africa.

### ***Sfide e Prospettive Future***

Nonostante i progressi, il settore aerospaziale turco deve affrontare diverse sfide. La competizione internazionale è fortissima, e mantenere un vantaggio tecnologico richiede continui investimenti in innovazione e sviluppo delle competenze, oltre alla necessità/opportunità di saper mantenere un equilibrio sapiente tra produzione nazionale e collaborazioni internazionali. Inoltre, l'industria deve navigare in un contesto geopolitico complesso, che può influenzare le partnership internazionali e l'accesso ai mercati.

Tuttavia, la determinazione della Turchia a diventare una potenza nel settore aerospaziale è chiara. Con un impegno costante verso l'autosufficienza e l'innovazione, supportato da una strategia nazionale di sostegno allo sviluppo tecnologico, il paese è ben posizionato per continuare a crescere e a giocare un ruolo significativo sul palcoscenico globale. Tale visione e tale crescita offrono opportunità molto interessanti agli stakeholder internazionali, che possono così prosperare in un mercato strategico, cogliendo le occasioni di partnership con le aziende locali, da tempo abituate alle collaborazioni globali, e facendo leva su una combinazione unica tra qualità delle risorse umane e delle infrastrutture e costi ancora competitivi.

In conclusione, l'industria aerospaziale e della difesa è un pilastro fondamentale per la crescita e per l'immagine della Turchia, permettendo e promettendo di contribuire in modo significativo all'ulteriore sviluppo del Paese. Con una visione indubbiamente ambiziosa e attraverso investimenti mirati, la Turchia punta a consolidare il suo ruolo come nuovo leader emergente in questo settore cruciale.

*Alfredo Nocera, Country representative per l'Italia, Invest in Türkiye*