

Tendències en el sector de l'aeronàutica i l'espai

Lluís Ramis

Cluster Development

El sector de l'aeronàutica i de l'espai comprèn diferents negocis que poden tenir regles de competència força diferents. Per una banda cal considerar l'aviació general i esportiva (aeròdroms, avionetes,...) i tots els negocis relacionats. Per una altra, tots els negocis vinculats a les pròpies línies aèries (MRO, és a dir, *maintenance, repair i overhaul*). Un altra negoci ben diferent és el relacionat amb la logística de mercaderies. En tot cas, quan s'analitzen les tendències del sector de l'aeronàutica i de l'espai tendim a pensar en els fabricants finals (coneguts per OEMs o *Original Equipment Manufacturers*) com són Airbus, Boeing, Bombardier o Embraer i els proveïdors de components. Dins d'aquest grup de fabricants i proveïdors es poden apreciar tres grans segments de mercat final: **aviació civil, transport militar i sector espai**. El sector espai, que sol tenir un pes del voltant del 10% de tot l'aeroespacial, té alguns agents especialitzats però podem trobar grans empreses (Thales, Alenia o British Aerospace) que competeixen en els dos negocis, tot i que en el sector espai una de les forces motrius clau és la compra pública (més que no pas en l'aeronàutica).

El negoci de l'aeronàutica (i espai) en la seva part de fabricació de producte finals i tota la indústria proveïdora que l'envolta s'està caracteritzant en els darrers anys per:

- És un mercat **molt global**. Els processos de compra dels grans OEMs i els proveïdors competidors són realment globals en comparació amb molts altres sectors (fins i tot l'automoció)
- És un mercat amb una orientació **dual** (militar i civil)
- Sector **amb cicles de negoci molt llargs**: Es combinen moments on hi ha grans projectes amb caigudes fortes a posteriori. Els darrers 5 anys i, s'estima que els propers 3-5 són, han estat i seran moments de grans Projectes a Europa (A-380, A-400M i projecte Galileo) i als Estats Units (Boeing Sonic Cruiser, Joint Strike Fighter)
- És tracta d'un negoci a on encara té un fort **pes el sector públic** en les decisions (sobretot en espai i decisions relacionades amb la defensa militar). El Lideratge de països més desenvolupats (UE, USA, Canada) és evident degut a la necessitat d'invertir grans xifres per fer R+D o desenvolupar simplement un nou projecte.
- És un sector molt avançat tecnològicament que genera llocs de treball altament qualificats, comporta una proporció d'inversió en R+D+i elevada (14% sobre la facturació per al cas espanyol) i actua de motor de l'economia pels seus efectes d'arrossegament
- És un sector que **s'estructura en grans projectes de desenvolupament** que durant molts anys suposen grans inversions. La inversió del nou Airbus A-380 es troba al voltant dels 12.000 milions de €. Les empreses han de tenir una massa crítica per assumir els costos de desenvolupament, fet que queda palès en el camp de l'aviació civil, ja que hi ha només dos fabricants d'avions de més de cent places (Airbus i Boeing) i dos de menys de cent places (Bombardier i Embraer). Els grans reptes plantejats pel sector són el cel únic europeu, l'avió del futur (de més capacitat, menys cost i menys consum i contaminació) i l'entrada en funcionament de la constel·lació de satèl·lits Galileo (l'alternativa al GPS americana), que obre un camp infinit d'aplicacions en la mobilitat (relacionades amb la logística i el transport), la seguretat, les comunicacions i l'observació de la Terra, i que generarà fins a 100.000 llocs de treball a tot Europa el 2020.
- **Sèries curtes de fabricació**. A diferència de l'automòbil, les inversions de desenvolupament d'un nou producte s'han d'amortitzar en un nombre petit d'unitats (300-600 unitats venudes). Això té fortes implicacions pels proveïdors de fabricació que han de poder amortitzar també totes les seves despeses de desenvolupament en un número de vendes previst. Els volums escassos, els cicles de projectes i la incertesa de les vendes fan que les grans empreses

del sector de l'automòbil no participin a l'aeronàutica per considerar-ho un negoci "petit" en volum i amb força riscos en quant a la seva rendibilitat.

- **Es tracta d'un sector on els clients OEMs volen rebre dels seus proveïdors de primer nivell sistemes complexes i tenen una tendència a reduir el número de proveïdors de primer nivell.** Per exemple, Airbus vol tenir 100 proveïdors en la seva àrea d'aviònica

(i no 700 com pot haver tingut en algun moment passat recent). Cada proveïdor ha de tenir certa dimensió i oferir certes garanties i, a més, ha de finançar els nous projectes (tendència a pagar als proveïdors un cop es van venent els avions i no en les fases de desenvolupament o de fabricació). En cada família de productes, uns 4 o 5 proveïdors solen representar un 85% de les compres d'aquella família.