

세계 정상 of 항공우주산업체(20)



중소형 항공기 시장의 절대강자 EMBRAER

리저널 및 비즈니스기 시장을 이끌어 가고 있는 엠브레어(Embraer). 오늘날 전 세계 중소형 항공기 시장에서 절대강자로 통한다. 항공기 개발로 글로벌 기업으로 우뚝 선 것은 물론 브라질의 국가브랜드까지 올린 엠브레어를 살펴본다.

정부 주도의 설립과 성장

브라질 내 항공기 제작사 설립에 대한 계획은 1940년대부터 브라질 정부에 의해 계획됐다. 설립을 위해 첫 단계로 1954년 1월, 연구개발기관인 IPD(Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento, 현 IAE)가 당시 CTA(Command for Aerospace Technology)에 설립됐으며, 이듬해부터 IPD는 베이자 플로르(Beija-Flor) 헬기 등 여러 항공기 개발 계획을 발전시켰으며, 이를 계기로 브라질의 항공기술 발달에 큰 밑거름이 됐다.

그러던 중 1965년 3월, 프랑스 엔지니어인 막스 홀스트(Max Holste)가 터보프롭 수송기 개발을 IPD에 제안하면서 큰 변화를 불러왔다. 오지레스 실바(Ozires Silva)가 이끄는 엔지니어팀은 이를 수용해 IPD-6054, 즉 반데란테(Bandeirante) 개발을 본격적으로 착수했다. 당초 IPD는 반데란테를 지속적으로 생산하기를 원했지만 곧 업체들의 참여 부족이라는 난관에 부딪혔다. 이를 해결하기 위해서는 정부 소유의 기업은 필수였다. 결국 1969년 7월 29일, 브라질 정부 산하에 있던 항공성(Ministry of Aeronautics)이 500여명으로 구성된 엠브레어를 설립, 엔지니어팀을 이끌었던 실바를 초대 사장으로 임명했으며, 월 2대꼴로 반데란테 항공기를 생산하기로 계획을 잡았다.

엠브레어를 전문 항공기 제작사로 발돋움하는 데 기여를 한 기종은 1973년 2월 브라질 공군에 처음 인도된 반데란테 항공기로 브라질 공군에 이어 트란스브라질 항공(Transbrasil)이 민간용 반데란테를 구입했다. 그리고 2년 후인 1975년에는 수출이 성사되면서 반데란테는 세계 항공시장에서 대대적인 성공을 거둬 약 500여대가 36개국에 판매됐다.



엠브레어가 전문 항공기 제작사로 발돋움 하는 데 기여한 반데란테 항공기

브라질 항공성은 엠브레어를 더욱 성장시키기 위해 많은 노력을 기울였다. 이 일환으로 기존에 진행되고 있던 2개의 프로젝트인 우루페마(Urupema) 글라이더와 이파네마(Ipanema) 농업용 항공기 개발은 새로운 제작사로 옮겨갔고, 112대의 MB-326 훈련기(이후 샤반테 Xavante로 명명)를 제작하기도 했다. 이 중 이파네마 농업용기는 오늘날에도 생산되고 있으며 약 1천여대가 판매됐고, 11년 동안 생산된 샤반테 훈련기는 약 186대가 판매됐다.

1974년 8월, 엠브레어는 파이프어 에어크래프트(Piper Aircraft)와 협력, 많은 수의 일반 항공기를 면허생산 했다. 여기에는 PA-28 체로키(Cherokee), PA-34 세네카(Seneca), 그리고 PA-31 나바호(Navajo) 등이 포함되며, 엠브레어가 생산한 이들 기종들은 각각 EMB 712 투피(Tupi), EMB 810D 세네카, EMB 820C 나바호로 명명됐다. 이후 1980년 3월, 이들 3개 기종들과 이파네마 글라이더 제작은 자회사인 인더스트리아 에어로노티카 네이바(Industria Aeronautica Neiva)로 옮겨졌다.

그러나 1975년 10월, 엠브레어의 첫 여압 항공기인 잉구(Xingu)가 처음 선보였지만, 겨우 수십 대만 제작될 만큼 큰 성공을 거두지는 못했다. 이후 엠브레어는 항공성의 요청에 따라 최초의 전투용 항공기인 투카노(Tucano)를 개발하게 된다. 1980년 12월 16일 첫 비행을 선보인 투카노는 약 650대 이상이 전 세계에 판매되면서 군용 훈련기 시장에서 보기 드물 만큼 대대적인 성공을 거뒀고, 쇼트 브러더스社(Short Brothers)는 영국 공군용으로 면허생산을 하기도 했다.

반테란테를 대체할 수 있는 리저널기 개발은 1970년대 말부터 시작됐다. 엠브레어는 반테란테 개량과정에서 맛 본 몇 번의 실패 끝에 기본배치는 동일하게 가되 새로운 기종을 설계하기로 결정했다. 이때 개발된 것이 30~40인승급 터보프롭 항공기인 브라질리아(Brasilia)다. 브라질리아는 1985년 5월 인증을 받은 후 미국 ASA(American Atlantic Southeast Airlines)에 도입되면서 엠브레어는 세계 항공 시장에서 신뢰를 얻었고, 브라질리아는 생산이 종료되는 2002년까지 약 350여대가 판매됐다.

브라질리아를 통해 국제적 명성을 얻은 엠브레어는 1981년 7월, 아음속 경공격기 개발 사업인 AMX 프로그램에 참여하게 된다. 당시 아에르이탈리아(Aeritalia, 현 알레니아 에어로노티카) 및 아에르마키(Aermacchi)와 공동으로 개발한 AMX 경공격기는 이후 이탈리아의 G.91과 브라질의 사반테를 대체하게 된다. 1985년 10월 16일 브라질에서 운용할 첫 AMX가 첫 비행을 실시했으며, 엠브레어는 이 AMX 프로그램을 통해 새로운 기술을 접목하면서 이후 항공기 개발을 위한 기반을 다졌다.

위기를 기회로...

엠브레어의 다음 민간 항공기 개발사업은 19인승 터보프롭기인 CBA 123 벡터(Vector) 개발이었다. 당시 FMA(현 록히드마틴항공 아르헨티나)와 협력을 통해 개발한 CBA 123은 1990년 7월 30일 첫 비행을 실시하는 데 성공했다. 하지만 우수한 기술이 적용된 데도 불구하고 벡터는 높은 가격으로 인해 시장에서 큰 호응을 얻어내지 못하고 결국 판매로 이어지지 못한 채 생산 계획은 취소됐다.

벡터 개발 취소에 이어 1980년대 말은 엠브레어에 큰 위기였다. 특히 1988년 항공산업을 지원하는 많은 조직들이 없어졌을 뿐 아니라 냉전 종식 후 방위 분야에 대한 투자도 줄어들면서 결국 항공산업에 대한 정부의 투자도 크게 줄었다. 이러한 복합적인 상황과 벡터 개발 취소, 그리고 1990년 유가가 상승하면서 엠브레어는 절대 절명의 재정위기에 빠졌다.

이에 따라 엠브레어의 예산은 크게 줄었고, 직원 수도 12,600여명에서 겨우 3,200여명만 남게 됐다. 이 와중에서도 엠브레어는 위기 극복을 위해 새로운 항공기 개발에 착수했다. 바로 45인승 리저널기 ERJ 145 개발이었다.

이런 가운데 엠브레어에 대한 민영화가 당시 콜로르(Fernando Collor de Mello) 정부에 의해 추진됐다. '콜로르 계획(Plano Collor)' 이라고 명명된 이 계획은 다른 국영기업인 아세시타(Acesita),



약 650대 이상이 전 세계에 판매되면서 군용 훈련기 시장에서 보기 드물 만큼 대대적인 성공을 거둔 투카노 훈련기



2002년까지 약 350여대가 판매된 브라질리아

발리 두 리우 도시(Vale do Rio Doce), 그리고 텔레브라스(Telebras) 등과 함께 엠브레어를 민영화하는 것이 목적이었다.

1994년 12월 7일, 엠브레어는 마침내 민영화가 되면서 마우리시우 보텔호(Mauricio Botelho) 전 보자노 그룹(Bozano Group) 상무이사가 새로운 사장으로 임명됐다. 보텔호 사장은 취임 후 엠브레어가 회복될 수 있도록 모든 영업 역량을 발휘했다. 그 결과 엠브레어는 파커 하니핀(Parker Hannifin), 앨리슨 엔진(Allison Engine Company), 하니웰(Honeywell) 등과 협력 관계를 체결, 이들 회사로부터 ERJ 145 개발에 대한 투자 약속을 얻어냈다. 그리고 ERJ 145 및 변형기



엠브레어가 전 세계 주요 항공기 제작사 중 한 곳으로 자리매김해준 ERJ 145

(ERJ 135, ERJ 140, 레저시, 145 AEW&C, 145 RS/AGS 등) 등이 900여대 이상이 판매되는 대 성공을 거뒀다. 엠브레어는 이러한 ERJ 145의 대량 판매로 회사 경영이 정상으로 돌아 온 것은 물론 전 세계 주요 항공기 제작사 중 한 곳으로 자리매김을 했다.

엠브레어는 ERJ 145에 이어 현대적인 장비를 갖춘 훈련기 겸 경공격기 개발에도 나섰다. 바로 오늘날 기본훈련기 중 강력한 경쟁력을 갖춘 것으로 평가받고 있는 슈퍼투카노 개발이었다. 현재 슈퍼투카노는 브라질 및 콜롬비아 공군 등에 납품됐다.

1999년 7월, 엠브레어는 엠브레어 170, 175, 190, 195로 구성된 E-제트 시리즈 개발을 발표한 데 이어 70~110석 규모의 항공기도 개발하기로 결정했으며, 2002년 2월 19일 첫 모델인 엠브레어 170이 첫 비행에 성공했다.

오늘날 엠브레어는 리니지 1000, 레저시 600, 피놈 시리즈 등 비즈니스기 분야에서 다양한 크기의 항공기 개발을 추진하고 있다. 또한 방위산업 분야에서도 엠브레어는 공중 및 지상작전용 임무장비를 개발 중이며, 주요 고객은 브라질을 비롯해 멕시코, 그리스, 인도 등이다.

다양한 기종 개발 ... 글로벌 기업으로 성장

항공기 제작사로 탄탄한 기반을 잡은 엠브레어는 적극적인 항공기 개발에 나섰다. 예컨대 2005년 5월, 엠브레어는 레저시 600 개발에 이어 크기가 보다 작은 비즈니스 제트기, 즉 초경량제트기(Very Light Jet)인 피놈 100(Phenom 100)과 경량제트기(Light Jet)인 피놈 300(Phenom 300) 개발을 발표한 데 이어, 2006년 5월에는 E-190의 전용기 버전인 리니지 1000을 개발하기로 했다. 또한 지난해 10월에는 중형 및 중경량 비즈니스 시장을 각각 겨냥한 MSJ(Mid-Size Jet)와 MLJ(Mid-Light Jet) 개발을 전격 발표했다.

민간용 항공기 외에도 엠브레어는 군용 수송기 시장 진출을 위해 지난해 4월 쌍발 제트 수송기인 C-390 개발을 검토 중이라고 발표했다. C-390은 엠브레어 190

개발을 위해 사용된 다양한 기술을 적용한 기종으로 약 19톤가량의 화물을 수송할 수 있으며, 전 세계에서 운용되고 있는 C-130 수송기를 대체하는 것이 엠브레어의 목표다. 현재 브라질 우정사업부인 코레이오스(Correios)가 5대의 C-390을 구입하는 데 관심을 표명했으며, 향후 약 20~25



C-130 수송기를 대체하기 위해 개발 검토 중인 C-390 중형수송기

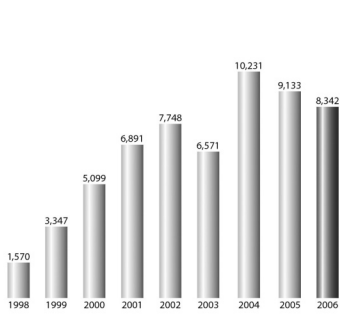
대의 우편물 수송기를 도입할 것으로 보인다.

이를 위해 브라질 의회가 지난 5월, C-390 개발을 위해 약 4억 7천만 달러의 예산을 편성했다. 하지만 현재 브라질 언론이 내수용 항공기가 될 가능성이 있는 항공기 개발에 많은 예산을 투입한다며 제동을 건 상태로 브라질 정부도 아직 개발 결정을 내리지 못한 상태다.

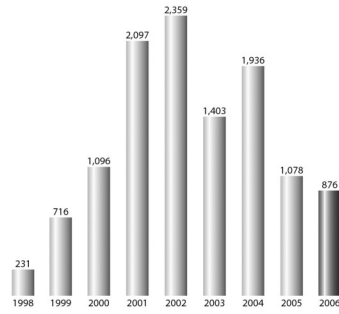
민영화와 정부보조금 논쟁

민영화 전 엠브레어는 브라질 정부가 51%의 지분을 가지고 경영 일선에 있었지만, 1994년 민영화 후 브라질의 투자 그룹인 프레비(Previ), 시스텔 펜션 펀드(Sistel pension funds), 보자노 그룹이 각 20%, 전략적 협력 기업인 EADS, 닷소 에비에이션(Dassault Aviation), 탈레스 그룹(Thales Group)이 각 5.67%, 스네크마(SNECMA) 2.99%, 그리고 나머지 민간 투자자들의 지분으로 구성돼 있다. 그러나 브라질 정부는 의사결정에 거부권을 행사할 수 있는 황금주(golden share)를 보유한 상태로, 특히 군용기 판매 및 해외 기술 이전 부분에 대해서는 거부권을 행사할 수 있다.

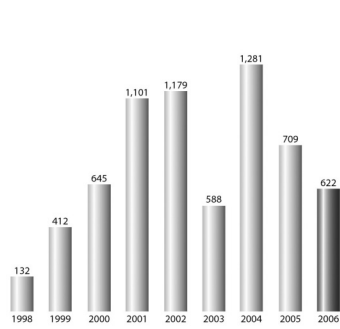
엠브레어 재정현황



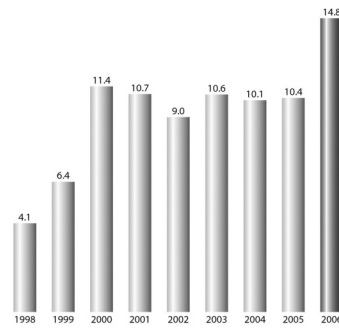
총수의 Gross Revenue - R\$ million



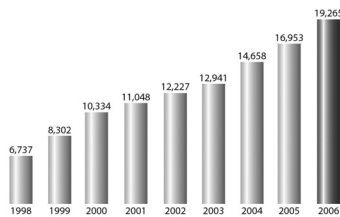
영업력 배수 EBITDA - R\$ million



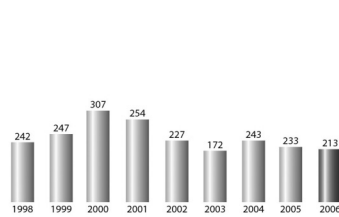
순이익 Net Income - R\$ million



확정 주문량 및 재고잔량 Firm Orders Backlog - US\$ billion



종업원 수 Number of Employees



종업원 당 수익 Revenue per Employees - US\$ thousand

※R\$: Real(헤알)

엠브레어 제품군

Commercial Jet

- EMB 120,
- ERJ 135, ERJ 140, ERJ 145, ERJ 145XR
- EMBRAER 170, EMBRAER 175, EMBRAER 190, EMBRAER 195



EMBRAER 175

Defense System

- Super Tucano
- EMB 145 AEW&C, EMB 145 RS/AGS
- P-99
- Legacy 600



Super Tucano

Executive Jets

- Lineage 1000
- Legacy 500, Legacy 600
- Phenom 100, Phenom 300



Lineage 1000

이후 엠브레어 지분은 2006년 3월 자본재구성 요구가 승인되면서 보통주로 구성된 단순 자본구조로 재편성됐다. 이에 따라 현재 주요 지분은 보자노 그룹이 11.1%, 프레비 16.40%, 시스텔 7.40%, BNDES 6.30%, 브라질 정부 0.3%, 그리고 보베스파(Bovespa)가 19.2%를 보유하고 있다.

한편, 현재 엠브레어의 가장 강력한 경쟁업체는 캐나다의 봄바디어. 같은 시장에서 치열한 경쟁을 하는 만큼 두 기업 역시 정부 보조금 논쟁으로 홍역을 치렀다. 예컨대 지난 2000년 엠브레어가 브라질 정부로부터 불법 보조금을 받은 것에 대해 국제무역기구(World Trade Organization, WTO)는 브라질 정부에 수출금융 프로그램(PROEX)을 취소하라는 판결을 내렸다. 이어 국제무역기구는 2001년 10월, 캐나다에 대해서도 봄바디어의 시장 점유율을 높이기 위해 지원하던 과도한 저리 용자를 금지하도록 규정했다. ☺