



# Tres setmanes amb globus

Un suís i un anglès han estat els primers a fer la volta al món, sense escales, amb globus. Un desafiament tecnològic i humà que ha requerit estudis acuradíssims abans de dur-se a terme

L'avi, Auguste, va inventar la cabina pressuritzada i va ser el primer a arribar a l'estratosfera –dellà els 15.000 metres d'altura–. El pare, Jacques, va triar la direcció contrària i va ser el primer a visitar la fossa de les Marianes, a 10.916 metres de profunditat, el punt més profund dels oceans terrestres. I ho va fer aprofitant un altre invent de l'avi: el batiscaf. Seguint amb un tan il·lustre arbre genealògic, el nét, Bertrand Piccard, ha estat el primer a fer la volta al món amb globus, sense escales, juntament amb el seu company Brian Jones.

El dia 21 de març prop passat aquests dos homes, l'un suís i l'altre anglès, varen aterrar al desert egipci, a uns quants quilòmetres de la piràmide de Luxor. El dia abans ja havien completat la volta al món, just al moment de sobrevolar Mauritània. En total, havien fet 46.759 quilòmetres en un vol de 19 dies, 21 hora i 55 minuts.

La història del viatge havia començat molt abans. De fet, el repete es remunta, pràcticament, a l'1 de juliol de 1785, quan el francès Jean-Pierre Blanchard i l'americà John Jeffries varen travessar el canal de la Mànega. L'objectiu següent era de travessar l'Atlàntic, però la gesta va haver-se d'esperar gairebé dos segles. Entre el 12 i el 17 d'agost de 1978 els americans Ben Baruzzo, Maxie Anderson i Larry Newman, amb el *Double-Eagle II*, varen volar entre els Estats Units i França. Uns anys abans, el 1961, l'americà Malcom Ross havia establert la marca d'altura arribant als 34.669 metres.

Malgrat els intents recents, la volta al món sense escales era un objectiu incomplet. I no pas per manca d'aspirants, i de motivacions molt diverses. Mentre Kevin Uliassi s'arruinava per pagar-se l'aventura i, per més romanticisme, posava al globus el nom de la seva dona, *Renée*, Richard Branson es felicitava, en ple vol, que els xinesos haguessin escollit la seva companyia, Virgin Atlàntic, per obrir una línia aèria Londres-Xanghai. Jacques Soukup, per la seva banda, volia difondre un missatge pacifista amb el seu

*Spirit-of-Peace*. I Piccard desitjava de fer honor als seus antecedents familiars.

**Desafiament tecnològic.** La volta al món amb globus ha requerit unir la tecnologia, la col·laboració de la meteorologia i la capacitat de resistència de tots dos pilots. En aquest punt, Brian Jones hi aportava les seves vora 5.000 hores de vol (una quarta part en globus) i Piccard, a més de la seva experiència, el seu ofici de psiquiatre. I és que les tècniques de relaxació han tingut un paper important perquè tots dos aventurers poguessin suportar el viatge.

El globus de Piccard i Jones s'anomena *Breitling Orbiter III*, fa 55 metres d'alçada i pesa 8.100 quilograms. És del tipus Rozier, anomenat així en honor de la primera persona que es va enlairar amb un objecte d'aquests, el dia 15 d'octubre de 1783. Aquesta mena de globus combina aire calent i gas. Per això porta, dintre el gran receptacle de l'aire calent, un altre dipòsit amb heli.

En el moment d'enlairar-se, l'heli només ocupa un 47% del dipòsit. Però la disminució de la pressió amb l'altura el dilata, i això fa guanyar altitud al globus. Els pilots han hagut d'estar atents a la dilatació, perquè si era massa elevada calia deixar anar una mica de gas.

D'una altra banda, durant la nit la baixada de temperatures feia contreure l'heli i el globus perdía altura. Era el moment de recórrer als cremadors per escalfar-lo i recuperar metres. Per encendre els cremadors cal combustible. I aquí és on Piccard i Jones s'han arriscat. Els globus d'aire calent solen utilitzar propà, però per reduir pes, els intents de volta al món s'havien fet usualment amb querosè. El suís i l'anglès decidiren de tornar al combustible tradicional.

Per trobar les millors solucions, el laboratori d'Energètica Industrial de l'Escola Politècnica Federal de Lausana va estudiar uns quants materials i formes. D'una banda, calia trobar la màxima estabilitat de temperatura durant nit i dia i així alliberar el mínim d'he-



La volta al món ha completat 46.759 km en menys de vint dies. El globus de Jones i Piccard *Breitling Orbiter III* està construït amb tecnologia punta i durant el viatge hi han col·laborat meteoròlegs i científics.

li. El resultat va ser una bossa d'heli de 18.500 metres cúbics i 28 recipients de titani carregats de propà.

El fusellatge és fet de kevlar, un material compost de gran lleugeresa i resistència. La cabina era pressuritzada, perquè pogués aguantar les condicions de les grans altures. El globus ha viatjat normalment entre els 7.000 metres i els 12.000. Però, en unes quantes ocasions, ha hagut d'enfilar-se als 13.000 per salvar certes zones tempestuoses. Calia, a més, protegir-se del fred extrem —uns 56 graus sota zero— i mantenir uns 15 graus positius, més confortables.

Al globus, no hi faltaven sistemes de navegació per satèl·lit. Uns instruments sofisticats permetien als pilots de saber la seva posició. Una posició que també era sabuda amb detall des de terra. El Global Positioning System donava al centre de control la posició i l'altura del globus, amb un error màxim de pocs metres. Els dos navegants també estaven ben comunicats amb terra, i podien fins i tot enviar-hi faxes.

**Vents de tres-cents quilòmetres l'hora.** Faltava, finalment, la col·laboració de la meteorologia. Un globus que es mogué amb vents baixos hi trigaria moltes setmanes, a fer la volta a la Terra. Per anar més de pressa, tots els qui ho han intentat han volgut aprofitar l'anomenat *jet stream* (corrent a

raig). Es tracta d'uns vents violents que produeixen els contrastos de temperatura que hi ha a l'atmosfera. Tenen una velocitat de 200 a 300 quilòmetres l'hora, la qual cosa significa un ajut considerable per al globus —sempre que pugui i sàpiga aprofitar-los—. Els *jet stream* solen anar d'oest a est (per això, molts viatges amb avió de Nord-amèrica a Europa poden ser fins i tot una hora més curts que no a la inversa). Formen un passadís de centenars de quilòmetres de llargada i de 2 a 4 quilòmetres d'alçada. S'estenen durant milers de quilòmetres.

Piccard i Jones varen tenir la col·laboració de dos meteoròlegs. Aquests van decidir, primerament, quin era el millor dia per a sortir i, després, han anat enviant dades als pilots. Tanmateix, els models actuals no permeten de fer prediccions fiables a més de cinc dies, per la qual cosa el viatge no deixava de dependre de l'atzar.

Tot plegat va permetre d'aconseguir l'objectiu. Sense que hi manqués, abans, durant i després de l'aventura, la inevitable referència a Jules Verne. Un besnet de l'escriptor deia que l'esperit mercantil feia aquestes aventures molt poc vernianes. Si més no, Jean Verne salvava dos equips, els únics que haurien plagut al seu besavi. L'un era el d'Uliassi i l'altre el de Piccard, nét i fill d'aventurers i aventurer amb èxit ell mateix.

**Xavier Duran**