

## Reporte OSTIV del premio Küttner: Vuelo en distancia libre recta de 1.677 y 2.138 km por Klaus Ohlmann

Publicado en Technical Soaring  
Volume 35, Number 4  
October 2011  
Traducción Miguel Laso

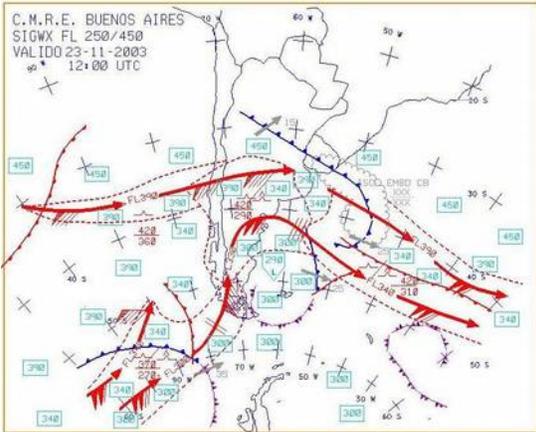
Joachim Küttner fue un pionero del vuelo en onda que reconoció que era posible realizar un vuelo en distancia recta de 2.000 km o más, con planeadores modernos utilizando pronósticos meteorológicos actualizados y técnicas de navegación. Por lo cual estableció un premio para tal vuelo. El vuelo fue realizado en los Andes en Argentina. Aquí se describe la meteorología, la táctica, la logística del vuelo acompañado con fotografías y gráficos.

Había estado volando en las montañas de los Andes argentinos en los últimos cinco años (1998-2003). En mis estudios había comparado cientos de pronósticos con las condiciones meteorológicas reales. Había explorado miles de kilómetros a lo largo de estas fabulosas montañas, lagos e increíbles paisajes naturales. Mis herramientas científicas habían sido diferentes planeadores que me permitieron surfear a lo largo de las gigantescas ondas, cruzar frentes fríos, chaparrones de lluvia, tormentas con vientos de 80 nudos, a menudo cruzando rotores turbulentos.

Me llevó cientos de vuelos adquirir la experiencia necesaria para realizar el difícil vuelo de más de 2.000 km en línea recta para ganar el premio Küttner. Durante esta travesía estuve ayudado por mis amigos del OSTIV

Mountain Wave Project: Rene Heise, Wolf-Dietrich Herold, Carsten Lindeman y Thomas Prenosil quienes me proveyeron con la información científica y meteorológica. También quiero agradecer a Reiner Stemme, por haber facilitado el motovelero S10VT que constituyó una herramienta ideal para nuestros propósitos científicos. Descubrí que había más o menos dos posibilidades para realizar esta aventura: Una desde la región de Malargüe hasta Tierra del Fuego y la otra desde la zona de los glaciares alrededor de Lago Argentino hasta la parte del desierto más caliente donde las montañas de los Andes, la cadena montañosa más alta del mundo, son más elevadas. Para los dos casos necesitaba que dos corrientes de chorro se acercaran entre sí. La corriente de chorro polar y la corriente de chorro subtropical. Hacia el fin de

noviembre de 2003 parecía que una situación así se desarrollaría durante algunos días (fig. 1).



Junto a Hervé Lefranc partimos de San Martín de los Andes el 20 de noviembre en el motoplaneador Nimbus a DM, tres días antes de nuestro vuelo record de 2.138 km desde El Calafate hacia San Juan.

Desde San Martín volamos al norte hacia Malargüe y pasamos la noche ahí antes del vuelo del 21 de Noviembre de 1.677 km, desde Malargüe hacia el sur hasta El Calafate. Este vuelo sumaba 170 km al record previo de distancia en línea recta, pero aún no alcanzaba los 2.000 km necesarios para ganar el premio Küttner.

Había una densa cobertura nubosa al sur de Esquel que complicó nuestro vuelo, obligándonos a volar más hacia el Este que lo usual.

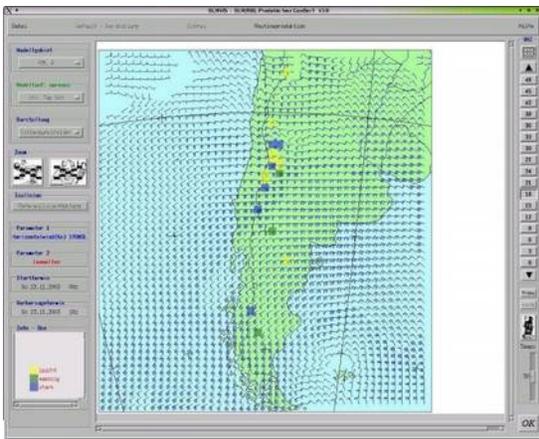
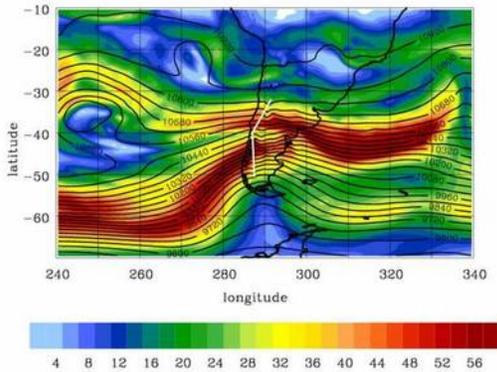
Cuando arribamos a El Calafate podía haber seguido volando hacia el Sur pero era un poquito tarde para arriesgarse en una zona inexplorada.

Decidí aterrizar con el fin de poder aprovechar al día siguiente las excepcionales condiciones meteorológicas que parecían estar desarrollándose. Había estado esperando por cuatro años por las condiciones ideales para el intento de un vuelo por el premio Küttner y mi intuición me decía que debía esperar a ver qué traería el pronóstico para el día siguiente. La competencia era fuerte y yo sabía que no era el único piloto volando por el premio, no lo iba a dejar escapar. Antes de aterrizar disfrutamos de la vista espectacular del monte Fitz Roy y de los lagos glaciares con la luz del atardecer (fig. 2).

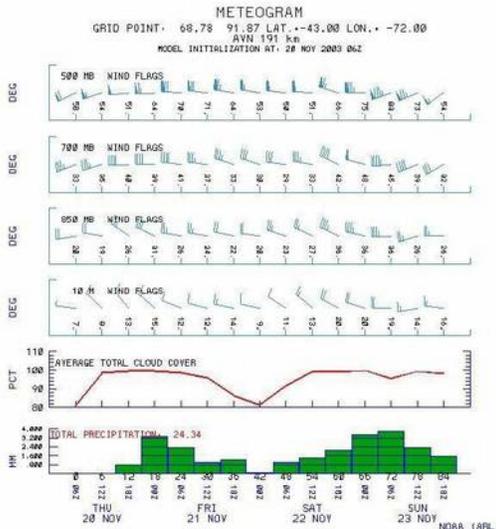


Nos tomamos un día de descanso el 22 de noviembre en El Calafate para completar oxígeno, combustible y mirar los pronósticos meteorológicos (fig. 3, 4 y 5).

Horizontal Wind Speed (m/s) and Geopotential Height (m) at 250hPa  
ECMWF (T511/L60) VT: 23.11.2003 00 UT



NOAA Air Resources Laboratory  
This product was produced by an Internet user on the NOAA Air Resources Laboratory's web site. See the disclaimer for further information (<http://www.arl.noaa.gov/read/Disclaimer.html>).



También tomamos un paseo al glaciar Perito Moreno, una vista

diferente ya que me resultaba más familiar verlo desde el aire.

En el helado amanecer del 23 de noviembre de 2003 despegamos de la pista de El Calafate a las 05:25 hora local. Debido que el aeródromo de El Calafate se encuentra a la latitud de S50°20'' la salida del sol se produce una hora antes que en San Martín de los Andes (Fig 6).



Tomamos ventaja de esta hora adicional de vuelo.

A la salida del sol las condiciones de vuelo eran tan espectaculares como el paisaje que pasaba debajo de nosotros! El cielo estaba nublado pero aun así podíamos ver el glaciar Perito Moreno deslizándose abajo hacia el lecho del lago azul.

Las ondas eran visibles y la componente sudoeste contribuía a empujar el planeador. Era la primera vez que volaba en esta región con vientos soplando desde el Sur y eso era fantástico. La dirección de este viento producía ondas en las montañas que rodean los lagos de origen glaciar que son como agujeros gigantes en esta región de la

cordillera argentina. Yo sabía que cada lago representa una dificultad para atravesar, pero hoy es mucho más fácil que lo usual. Debido al fuerte viento de cola nos era posible saltar de una onda a otra sin perder mucha altura (fig.7).



Nuestra táctica de vuelo consistía en volar más bien lento (120 kph) de tal manera de mantener una senda de vuelo directa. Teníamos más de 15 horas de luz diurna a nuestra disposición para el vuelo de 2.138 km que habíamos declarado a San Juan y no valía la pena tomar demasiado riesgo. Además aun cuando nuestra velocidad indicada era baja, nuestra velocidad terrestre variaba entre 200 y 300 kph, alcanzando en algún momento 400 kph cerca de lago Fontana (a los 600 km de haber iniciado el vuelo). La velocidad de ascenso variaba entre 2 y 7 m/s y nuestra altitud, luego de haber estado bajos sobre el glaciar Viedma, se estabilizó entre 4.000 y 7.000 metros (fig. 8)



Al pasar por Corcovado estábamos a 5.000 m y esa altura no era suficiente para divisar la ventana del fohen que marca nuestra senda ideal de vuelo. Eso hizo necesario detener nuestro vuelo hacia el norte para ascender. Para el momento en que nos acercamos a Esquel, pudimos ver largas y agradables líneas de rotores.

El viento parecía haber rotado hacia el Oeste. Volamos sobre Bariloche con facilidad, donde los controladores de tránsito aéreo son cooperativos con los pilotos de planeador porque están acostumbrados a nuestros pasajes.

Nuestro vuelo progresaba a buen ritmo para cuando llegamos a San Martín de los Andes, una región en la que tengo muchos años de experiencia de vuelo, por lo que me sentía como en casa. Nos da la bienvenida la conocida onda del Chapelco, lo que nos permite comprobar que la componente de viento continúa del Sudoeste y logramos subir a 5.400 m con 4 m/s. Pasamos por el volcán Lanin esperando la contribución de su onda, pero ese día no estaba

funcionando. Un poco más al norte nos cruzamos con planeadores de amigos que habían despegado más temprano del aeropuerto Chapelco de San Martín de los Andes, rumbo a Chos Malal. En el valle de Loncopué hay unos pocos rotores marcando las ondas, que no obstante están presentes en altura. Disfrutamos de ascensos de 3 y 4 m/s. Esto nos lleva a la siempre confiable Cordillera del Viento cerca de Chos Malal. El reloj del cockpit marca 13:30. Ascendemos rápidamente a 6.700 m, estamos a solo 500 km de Mendoza y nos sentimos confiados porque las chances de tener éxito son muy altas. Completamos la ida y vuelta a Malargüe donde habíamos dormido dos días antes y somos recibidos por su enorme nube lenticular.

Igual que en Bariloche, en Malargüe los controladores de tránsito aéreo son amistosos y permiten nuestro pasaje por su espacio aéreo, reportándonos que no hay ningún tránsito en la zona. Volvemos a llamar dejando la zona e informamos que ascenderíamos a FL 245 ya que un NOTAM emitido por la Fuerza Aérea Argentina nos permite solicitar volar en el espacio aéreo superior. Pero cuando cambiamos a la frecuencia de Mendoza Control, todo cambia:

“Mendoza Control, D-KAHG buenos días para transitar su zona al nivel de vuelo 245?” (NdT: en español en el original).

Mendoza pregunta: “¿Tiene transponder?”.

“Negativo” respondo. No poseemos transponder en nuestro planeador.

Mendoza indica: “Entonces reporte con 2.000 pies sobre el terreno” Y luego silencio en la radio.

Volar a 2000 pies hubiera sido un aterrizaje garantizado en Mendoza. La gravedad de la situación requiere de diplomacia. Con mi voz más suplicante le pregunto a la encantadora dama del control: “Por favor estoy volando un vuelo de record, ¿puedo volar al Oeste, vía Laguna Diamante?” (fig.9).



Para mi alivio me concede la autorización, pero solo a FL 195 (6.000 m). Parece humor negro considerando que las cumbres en esa región alcanzan los 7.000 m !!!

Alcanzamos la Laguna Diamante, el vértice Norte de mi vuelo de 3.000 km del año pasado. Pienso en Henri Guillaumet, el piloto francés de la línea aérea Aeropostale, que en el año 1930 había despegado de Santiago, Chile, pero fue forzado a

realizar un aterrizaje de emergencia en la laguna. Sobrevivió por cuatro días en el invierno, finalmente tomó la decisión de caminar hacia el Este bajando desde los 12.500 pies hacia la zona poblada en Argentina.

Créanme que no es fácil resistir la tentación de usar los fuertes ascensos y en su lugar continuar en la capa turbulenta de las altas montañas de los Andes, volando con los frenos aerodinámicos extendidos para mantener la restricción de FL 195 dada por Mendoza. Primero aparece a mi izquierda el Tupungato y luego vislumbro el majestuoso pico del enorme Aconcagua (fig. 10).



Recuerdo esos valles muy bien por el trek que realicé a la cumbre del Aconcagua siete años atrás. Es justo a mí que el vuelo del premio Küttner me lleva a pasar por esta impresionante región donde he descubierto el potencial de los Andes para los vuelos en onda.

Miro abajo el terreno hostil, con rocas y piedras dispersas que hacen imposible un aterrizaje (fig. 11).



Mi mapa muestra un aeródromo pero nunca lo he visto.

Finalmente pasamos sobre San Juan y listo. El vuelo Küttner es mío!! Pero todavía puedo ver hermosas nubes lenticulares al Norte, continuamos volando con rumbo Norte. Exploro una región desértica y descubro una tierra cubierta con pequeños cañones esculpidos por antiguos cursos de agua que bajan de los picos de la cordillera (fig.12).



Hacia todos lados está seco, el paisaje se presenta inhóspito. La única inundación que puede ver esta tierra es la de la luz grisácea del atardecer. Esta luz contribuye a mi estado de cansancio por el largo vuelo. Decido detener el progreso de mi vuelo hacia el Norte y regreso hacia San Juan con rumbo 160°,

resignando la invitación de las ondas a seguir hacia el Norte (fig. 13).



Catorce horas treinta y cinco minutos y 2.138 km distan de El Calafate, finalmente aterrizamos a las 20:00 hora local con la bienvenida de los pilotos locales del Aero Club. Todavía me sentía como si me hubiera levantado de un sueño. Estaba satisfecho de haber ofrendado a mi amigo Joachim posiblemente mi mejor experiencia de vuelo a vela. Ahora un bien merecido día de descanso (fig. 14).

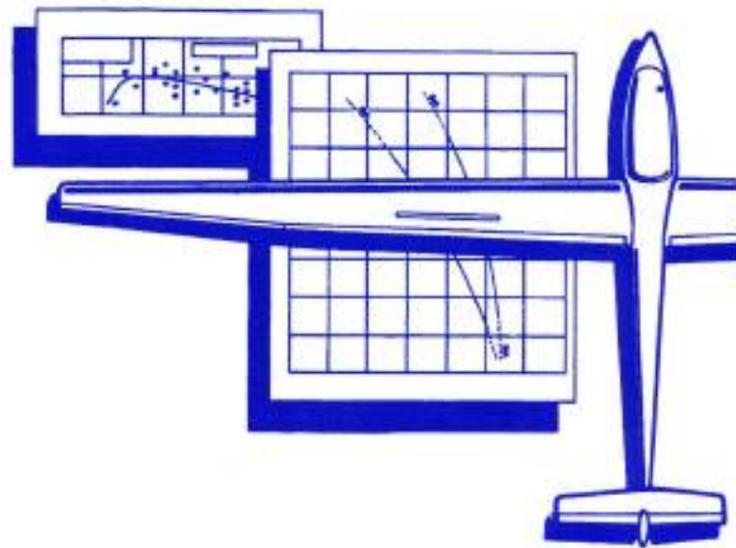


Volume 35, Number 4

October 2011

# Technical Soaring

An International Journal



- Editor's comments
- Call for papers XXXI OSTIV Congress
- Call for papers OSTIV-track at the SSA Convention
- The OSTIV Küttner Flight Report
- Experimental Study of Lightness Factors and Loading Abilities of Sandwich Structures
- Boundary Layer Transition, Separation and Flow Control on Airfoils, Wings and Bodies in Numerical, Wind-Tunnel and In-Flight Studies
- Glider's Climb in Turbulent Air
- A Parametric Study of Flapped Airfoil Lift Enhancement by Vortex Generators

*The Journal of the  
Organisation Scientifique et Technique Internationale du Vol à Voile  
(International Scientific and Technical Organisation for Gliding)  
ISSN 0744-8996*



centro nacional  
de vuelo a vela de montaña