Septiembre 2022
Revista internacional de vuelo libre

Cross Country en Español

71

HECHO PARA LA ACCIÓN

El Avid te permite experimentar al máximo los placeres del vuelo libre. Es un ala que te permite relajarte y disfrutar de las vistas y la ruta.

El Avid ofrece un paquete completo para el piloto de cross que quiere volar un ala que proporcione puro placer. Su manejo es equilibrado pero aporta suficiente información al piloto. Esto se traduce en una tasa de ascenso eficiente y transiciones con poca carga de trabajo para el piloto, con un amplio margen de seguridad

EN A / 5 tallas / 55-120kg

GIN

Avid

www.gingliders.com

ZENO II

LA VELA DE CLASE SERIAL CON MÁS PRESTACIONES **JAMÁS FABRICADA**

Estirar los límites no es sólo uno de nuestros mantras. Para nuestro equipo de I+D es una realidad cotidiana. Dos años de intenso trabajo de investigación y desarrollo, durante los cuales nuestros pilotos **indujeron más de 2.000 plegadas,** han dado como resultado la vela de clase Serial de mayor rendimiento que hayamos fabricado. La Zeno 2 ha sido, de todas nuestras velas, la que más a fondo hemos probado antes de poner en el mercado, y los resultados, con **dos victorias en clase Open** en las primeras competiciones en las que ha volado, hablan por sí mismos.

Haber dejado lista la Zeno 2 no es sino un paso más en nuestro **apasionado viaje de amor por el vuelo**, y estamos deseando saber lo que pensáis de esta nueva vela.

Gracias por volar con **Ozone** y por todo vuestro apoyo. **Nos vemos ahí arriba.**

FLYOZONE.COM
Pilots: Tom Jeanniot Photo: by Olivier Laugero

RUN & FLY

photo Adi Geisegger

A new version of the lightest wing in the world:

- increased durability
- improved ease of use
- weight still below 1kg*

* smallest size

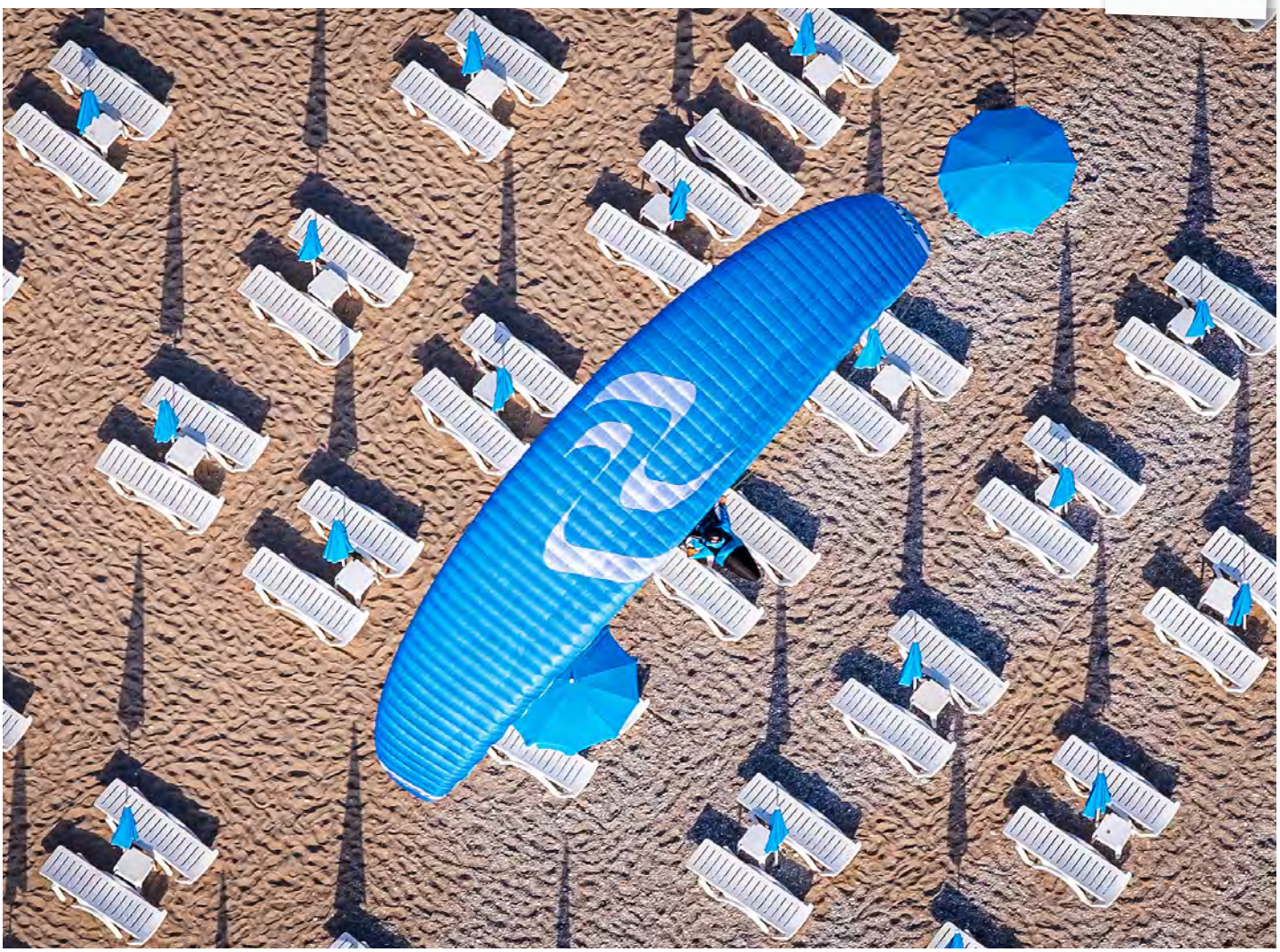
DUDEK

www.dudek.eu

71 SEPTIEMBRE 2022 ÍNDICE

▶A LO GRANDE
Fabi Bühl se acerca, Pakistán
Foto: Jake Holland

▼RELAJADO
Verano en la playa
Foto: Víťa Richter



16 Al desnudo
"Nunca es igual". El as francés Justin Puthod habla de aprender a volar rápido y lejos

20 Piensa claro
"Hay que pensar claro para volar". Matt Warren explica cómo aprender a pensar y volar mejor

28 Tecnología de tubérculo
Jack Peake ve de cerca el borde de ataque ondulado de la Gin Boomerang 12

36 Hacia el Karakórum
"No sabía que mi vario podía hacer ese ruido". Jake Holland viaja a Pakistán

48 Little Cloud Gracchio 2
Marcus King prueba esta ala creada para pilotos que se inicien en el vuelo de distancia

52 Nova Mentor 7 Light
La saga de la Nova Mentor continúa con el lanzamiento de esta EN B de punta

DESPEGUE - Editorial 8 - Galería 10 - **EQUIPOS** - Nuevos productos 14 - **ENTÉRATE** - Al desnudo 16 - **CI DE VUELO** - Lo básico 18 - Clima 24 - Encendido 26 - **RESEÑAS** - Little Cloud Gracchio 48 - Nova Mentor 7 Light 52 - Skywalk Core 56

▲**VAGABUNDOS DEL AIRE**
Logan Walters y Cedar Wright antes del inicio de la X-Pyr en Hondarribia
Foto: Marcus King

EN BUSCA DE LA FELICIDAD

Mientras conversaba con los pilotos estadounidenses que participarían en la X-Pyr de este año, me di cuenta de que lo que tenemos es único.

El piloto estadounidense Mike Lester hablaba de sus vuelos en Australia; Logan Walters nos contó del nuevo mundo del paramontañismo en Estados Unidos; mientras que Cedar Wright, escalador profesional convertido a parapentista, nos deleitaba con historias de Yosemite. Nos rodeaban pilotos de todo el mundo, apoyados por sus familiares y amigos, que iban a participar en una carrera demencial - para caminar y volar más de 600km por los Pirineos.

A nadie le pagan - todos en la organización son voluntarios y el evento se hace con las uñas - y no hay premios, literalmente. Quien gana, recibe un trofeo, eso es todo. En otros deportes, esperarías un cheque o al menos regalos. Pero aquí: nada.

La gente lo hace por pasión, amor y emoción. Por la amistad, camaradería e historias que contarán. Lo hacen por la experiencia - por lo que todos volamos. Lo hacen porque simplemente lo disfrutan.

No creo que todavía existan muchos deportes de aventura como este. Los vagos del esquí, del surf y de la escalada existen, es cierto, pero son una subcultura que existe paralela a una adopción mayoritaria de esos deportes. Ya no son la cultura.

En el vuelo, esa cultura sigue siendo el alma de lo que hacemos. Existe en el mundo competitivo, en la carretera, en las zonas de vuelo y los aterrizajes donde acampa la gente, donde cuentan historias e intercambian previsiones mientras esperan el próximo gran día.

Todos somos parte de ella. Vamos de un despegue a otro y nos encontramos a la misma gente. Viajamos de un país al otro y tenemos a quién llamar, vemos a la gente una década después y reconectamos inmediatamente. Es algo especial - a veces es bueno tomarse un momento y reconocerlo.

¡Disfruta este número!

Ed Ewing, editor

Cross Country
In the core since 1988

Editor: Ed Ewing
Editor asociado, diseñador: Marcus King
Editora de noticias: Charlie King
Traducción: Joanna Di Grígoli
Colaboradores: Bruce Goldsmith, Jeff Goin, Honza Rejmanek, Gavin McClurg, Matt Warren
Publicidad: Verity Sowden-Green
Director: Hugh Miller

Cross Country en Español
espanol@xcmag.com

COLABORADORES

Cross Country depende de la colaboración de los pilotos de todo el mundo. Envía tus noticias, historias, ideas y fotografías a editor@xcmag.com. Nos encantaría verlas.
Visita ***www.xcespanol.com/como-contribuir/***

ACERCA DE

La revista Cross Country se fundó en 1988 como un foro internacional para la creciente comunidad de pilotos de todo el mundo. Desde entonces, nos hemos expandido y llegamos a pilotos en 75 países. Cross Country en Español se estableció como revista digital en 2015. Gracias por hacerla posible. Visita www.xcespanol.com para más detalles.

EN LÍNEA

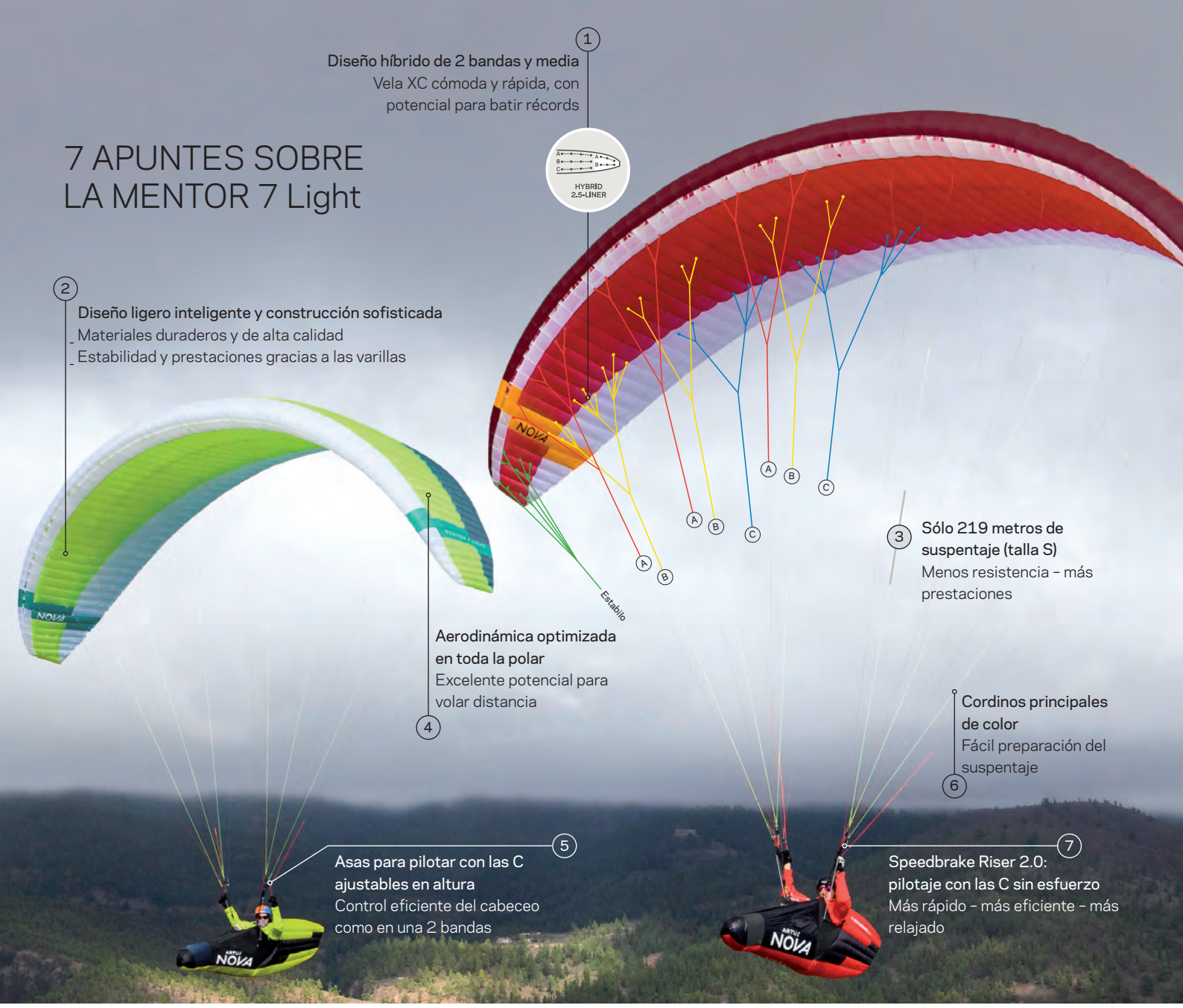
Búscanos en ***www.facebook.com/xcmagespanol*** o busca "xcmag" en la red

AVISO LEGAL

Cross Country en Español es publicada en formato digital 10 veces al año por Cross Country International Ltd (Tollgate,Beddingham, Lewes, BN8 6JZ, UK). Aplican leyes globales de derecho de autor. Las opiniones expresadas en esta revista no reflejan necesariamente las opiniones de Cross Country.

CÓMO LEERLA

Cross Country en Español se distribuye de forma gratuita a través de su página ***www.xcespanol.com***



MENTOR 7 Light – Hybrid 2.5-liner

2,5 bandas | 66 cajones | alargamiento: 5,5 | peso: a partir de 3,65 kilos | EN/LTF B

La MENTOR 7 Light se caracteriza por ser un diseño »híbrido« de dos bandas y media, completamente nuevo. Esto permite el mismo control efectivo del cabeceo que se tiene con velas de 2 bandas, y garantiza un rendimiento sobresaliente para el vuelo de distancia. Con su bien pensado diseño ligero, sigue la tendencia de las velas de cross que son a la vez ligeras y duraderas. Un parapente para volar lejos que te inspirará durante mucho tiempo.

Ferdi Vogel gana la Zillertal Battle 2022

Ferdinand Vogel, piloto de pruebas y miembro del equipo NOVA, ganó la Zillertal Battle 2022 con una MENTOR 7 Light. En este evento compiten pilotos punteros de la PWC, pero volando con velas actuales de categoría EN B alta, y las diferencias de prestaciones saltan claramente a la vista. Ferdi nos dice esto sobre su vela »Tuve una clara ventaja al planear rápido en aire movido. El extraordinario rendimiento de la MENTOR 7 Light me permitió ganar ambas mangas. Con este parapente se establecerán nuevos récords de distancia«.

¿Te gustaría probarla en vuelo? Puedes encontrar más información sobre la vela y tu distribuidor local de NOVA aquí: www.nova.eu/mentor-7-light

NOVA
Performance Paragliders

El lago Öschinen sobre Kandersteg, Suiza, durante el Eigertour en julio
Foto: Adi Geisegger

Remontando durante el inicio de una manga de 100km en la Supair Week, con vista hacia Grandes Jorasses, Francia
Foto: Marcus King

Camino

AVANCES

XWings SKYRunner

XWings fabrica arneses de ala delta a la medida con diseños únicos. Hasta ahora, han fabricado arneses convencionales para volar boca abajo, pero recientemente obtuvieron autorización para hacer arneses Doodlebug para volar sentado. XWings estará fabricándolos con las especificaciones originales de Ben Ashman y también desarrollará nuevas ideas.
xwings.com.br

Guantes Basisrausch Citrin

Estos guantes para primavera-otoño fueron desarrollados con la colaboración de Chrigel Maurer que ha usado la marca durante años. Están hechos de piel de cabra y poliéster y tienen excelente agarre y sensibilidad además de ser resistentes al viento y al agua y ser transpirables. Disponibles en siete tallas.
basisrausch.ch

Pantalones CimAlp

Hemos estado caminando y volando con los pantalones ligeros (izq.) todo el año. Son ligeros, elásticos y cortaviento con refuerzos de Kevlar. Los nuevos Rockfit son más robustos y adecuados para cualquier temporada.
cimalp.fr

RUN&FLY 2

Dudek lanzó una nueva versión de la Run&Fly superligera. Dicen que los cambios la hacen más fácil de usar al mismo tiempo que es ligera. Según Dudek, los avances de software les han permitido que la canopia sea más lisa, lo que mejora el planeo. Tiene un sistema de bandas simplificado y líneas de colores. El borde de ataque está hecho de tela Porcher Sport con doble revestimiento y las costillas son de Skytex de 32g/m² con acabado rígido. Las tres combinaciones de colores tienen el nuevo diseño de Dudek. Los trimmers opcionales le añaden 12g. Sin ellos, la 16 pesa 1037g. XC *dudek.eu*

DRAG CHUTE

Kortel afirma que es el paracaídas de frenado más grande del mercado (145cm de diámetro / 1,6m²). Tiene dos posiciones de frenado y está diseñado para ayudarle a los pilotos de competencia a controlar su planeo, mantenerse por debajo de espacios aéreos y mantener el rumbo. Su quitavueltas hueco único limita los efectos de la rotación y permite mantener buenas características de descenso y recuperación, incluso después de uso prolongado. Fue diseñado para el arnés Kanibal Race 2, que tiene un anclaje central para mantener el arnés estable en el eje horizontal durante el descenso. XC
korteldesign.com

MOCHILAS AD

AirDesign lanzó dos mochilas nuevas. La Trail Race 24 es una mochila tipo chaleco de trail-running para equipos superligeros como la UFO o la Susi y el arnés Slip. El cierre elástico del chaleco mantiene la carga estable mientras corres. La parte superior se cierra, tiene bolsillos, portabastones y portacasco desmontable. El Trail 99 está hecho para el vuelo vivac. Tiene capacidad para una Volt 4 y un Soar o un arnés semiligero parecido, más equipo adicional. Tiene el mismo espaldar y sistema de cintas la versión 70l y cierre a todo lo largo. XC
ad-gliders.com

M-SERIES

Flymaster reemplazará el Vario SD y GPS SD con los nuevos instrumentos M-Series. Son diseños nuevos, pero conservan su ADN Flymaster. Son más robustos, con carcasas adicionales y más fáciles de reparar. Los botones son fáciles de usar con guantes y las pantallas ahora son más fáciles de leer bajo la luz del sol. También se mejoró la representación de los espacios aéreos y tienen la opción de tipografía más grande en la nueva pantalla horizontal. Tanto el GPS-M como el Vario-M tienen puertos USB-C y SD. El GPS-M tiene Flarm incorporado. XC

flymaster.net

MINI V

El Mini V de 43g de XCtracer es un vario solar sin retraso con grabador GPS y con Fanet y Flarm aprobados por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). El grabador GPS registra arhivos IGC y KML en simultáneo. El panel solar carga una batería de polímero de litio mientras vuelas y es suficiente para 30 horas de vuelo sin sol. "¡No te sorprendas si nunca tengas que cargarlo!", según XCTracer, aunque incluye un cable USB-C para cargarlo de ser necesario. El Mini V es compatible con gran cantidad de aplicaciones Android y iOS. XC

xctracer.com

EXTRACTOR

El sistema de extracción automático de Paragliding.Tech ha estado en desarrollo durante cinco años. Lo fabricará Helite y el lanzamiento oficial será en la Coupe Icare 2022. Un airbag pequeño se instala dentro del compartimiento del paracaídas del arnés junto al paracaídas. Se conecta a un asa disparadora por batería que puede instalarse en una hombrera. (El asa original del arnés seguirá operativa). El sistema pesa menos de 300g y según Paragliding.Tech ha sido probado en gran variedad de situaciones, sin fallas de extracción. XC

paragliding.tech

Foto: Andy Busslinger

MAC PARA

▸CON UNA MISIÓN
Justin Puthod con su trofeo de la Supair Week en julio
Foto: Marcus King

AL DESNUDO
JUSTIN PUTHOD

Mi padre me llevaba a volar en biplaza cuando era pequeño, normalmente en otoño, cuando íbamos a Saint André-les-Alpes. Cuando tenía 14 años, pasaba las tardes practicando en tierra.

Al principio, mis padres estaban reacios a que volara, pero a los 18 años, en 2017, aprendí en la escuela Pegase & Particule, en Allevard. Lo que más me atrajo de aprender a volar fue lo fácil que es recorrer largas distancias en las montañas y el placer de descubrir lugares desde las alturas.

Al principio, mi padre fue mi mayor influencia. Mis primeros vuelos los hice con él. Luego fue con mis amigos de Annecy, que vuelan a un nivel similar al mío.

También me gustan otros deportes: esquiar, escalar, montañismo y el ciclismo enduro de montaña.

Mi ala de escuela era una Advance Alpha 6. Después volaba con el ala ligera de mi papá, una Ozone Ultralite 1. Mi primera ala de verdad fue una Sky Atis 2. Hice mis primeros 100km con ella. En ella también tuve mis primeros colapsos, pero reaccionaba bien. En ella me sentía seguro.

Este año conseguí una Niviuk Icepeak X-One. Cambié a Niviuk luego de probar una Peak 5. Me gustó el pilotaje y el control con las bandas traseras. La X-One es la única CCC que he probado en mi vida, pero me encanta. No veo razón para cambiar.

He volado una cantidad de alas distintas: Alpha 6, Ultralite 1, Atis 2, Chili 3, Spice 1, King 1, Peak 5 y X-One. También hice vuelos de prueba en una Skywalk Poison X-Alps, una Zeno y en una Queen 2.

Mi arnés es un Kortel Kanibal Race 2. Lo elegí por su comodidad, por como se maneja en el aire y su rendimiento.

Creo que mi avance en este deporte se nutrió mucho de los vuelos en grupo. Volar siempre con pilotos de mi nivel o superiores ha contribuido mucho con mi desarrollo. Soy miembro de la Liga Auvergne-Rhône-Alpes. Es un muy buen grupo de pilotos y me he beneficiado de los consejos y de la logística.

Me encanta volar tan lejos como pueda y encontrar condiciones diferentes, como convergencia o bases de nube altas. Nunca es igual. Creo que estamos muy lejos de alcanzar los límites de lo posible.

En cuanto a planificación, tengo dos enfoques diferentes: a veces, si un amigo sugiere un vuelo, con gusto dejo que se encargue de la planificación y el análisis, para luego ir y volar. El resto de las veces, observo el pronóstico del tiempo casi todos los días y trato de ver qué áreas tienen el mayor potencial para XC.

Luego busco el despegue que me permita despegar más temprano. Por lo general tengo unas diez pestañas abiertas en mi ordenador con vuelos largos y optimistas planificados desde despegues diferentes. Dependiendo de las condiciones del día, los uso como guías para definir a qué hora podríamos estar en cada baliza.

¿Mi momento de vuelo más memorable? Nunca olvido el final de un vuelo largo. Como el año pasado, cuando regresaba a casa de Barcelonette con los amigos al atardecer.

Si estuviera comenzando ahora, lo que haría diferente sería escuchar más lo que dicen los pilotos experimentados, ¡Jajaja!

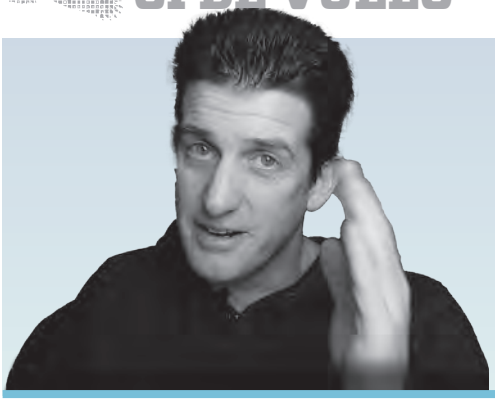
El año que viene me encantaría participar en Copas del Mundo en lugares con los que he soñado. También espero poder volar grandes XC en los Alpes franceses y tratar de volar en Italia, Suiza y Austria. XC

Justin Puthod fue segundo en la PWC de Rumania y ganó el XContest el 14 de julio, con un triángulo plano de 340km en los Alpes franceses.

MAC PARA

elan 3

Pure Joy



LO BÁSICO

GREG HAMERTON

ATERRIZAJES DE LADERA

▲**MUY BIEN**
Aterrizaje de ladera durante la Bornes to Fly
Foto: Robin Issartel

Un aterrizaje de ladera es cuando aterrizas lateralmente en un lugar empinado, generalmente en la cara de una zona de vuelo. Es una buena técnica en caso de emergencia o si no hay alternativas seguras. ¡También si te hundes en un buen día! Pero puede ser peligroso y podrías terminar en un lugar donde sería difícil rescatarte.

Cómo hacerlo bien

- Intenta encontrar una zona en la ladera paralela al viento (a un ángulo), no perpendicular.
- Aproxima viento en contra porque tu velocidad será menor.
- Escoge una zona despejada y libre de obstáculos, en la que el ángulo de la ladera sea pronunciado.
- Haz la aproximación en línea recta 30 grados ladera arriba por los contornos.
- Ponte de pie
- Sube las manos mientras aproximas
- Frena de forma simétrica y corre ladera arriba
- Controla el ala hacia el lateral de la ladera.

Para afinarlo, aproxima frenando al 25%, sube las manos para hacer el péndulo final y frena. Mientras más pendulees, más pronunciado podrá ser el aterrizaje. Practica primero en terreno plano.

Peligros

Las laderas generalmente tienen terreno desigual y obstáculos. Si aterrizas de ladera viento de cola, corres el riesgo de fracturarte un tobillo. Si aproximas demasiado lento o intentas girar a última hora, podrías hacer un negativo. Si la velocidad es alta en ambas direcciones, no es seguro aterrizar hasta que tengas experiencia. Ten cuidado de no tomar la decisión demasiado tarde o pasarte de largo y terminar bajo en un gradiente detrás de árboles. Aléjate y aterriza abajo.

Por lo inclinado del relieve, y las probabilidades de tráfico cuando necesitas aterrizar (generalmente todos se hunden al mismo tiempo) no se recomienda a pilotos con pocas horas aterrizar en zonas congestionadas. Primero, adquiere experiencia de la zona haciendo vuelos de relación, aterrizajes en el despegue y después aterrizajes de ladera en lugares despejados.

Errores comunes

- Los pilotos intentan enfrentar el viento al último momento para aterrizar "más suave". A menos que seas un experto, generalmente el resultado es un péndulo, un aterrizaje fuerte o una trepada o pasarte el aterrizaje porque ya no cruzas el contorno de la ladera.
- Los pilotos sacan la mano del lado de la ladera como "defensa" cuando se acerca

Greg Hamerton vuela y da cursos desde hace 30 años. Es instructor, crítico y cineasta. Esta año, competirá de nuevo en la X-Pyr. Lleva la Academia de Vuelo en Línea en ***flywithgreg.com***

la ladera. Esto hará que el ala gire hacia la misma.

- Los pilotos intentarán seguir el contorno para aterrizar en un lugar nivelado. Esto funciona si no hay más ascendencias, pero si hay brisa que sube por la ladera, la ascendencia evitará que aterrices de forma nivelada y la "aproximación final" será muy larga. Ir ladera arriba hará que el aterrizaje sea mucho más preciso y seguro.

Practica las aproximaciones hacia la ladera en cualquier lugar inclinado en el aterrizaje o en dunas de arena o colinas bajas, para que cuando lo necesites sepas cómo hacerlo. XC

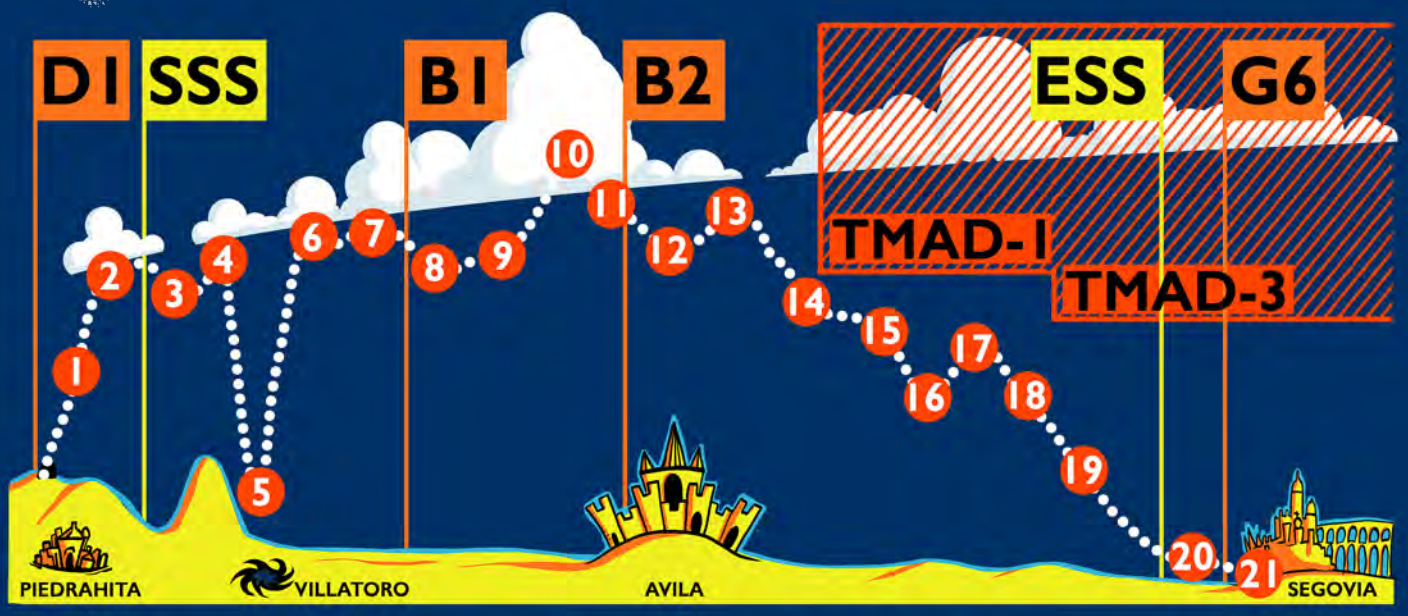
1. Alineación para aterrizar ladera arriba

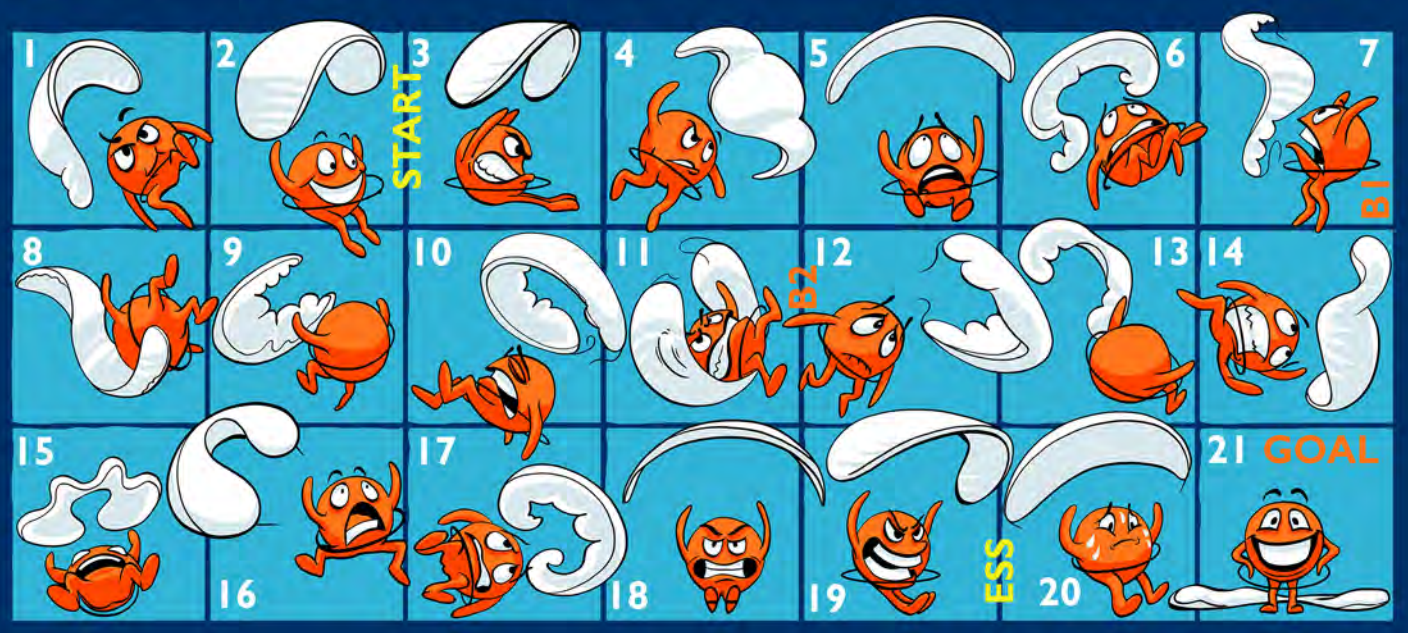
2. Mantén el ala ladera arriba cuando aterrices

3. Aterriza en la flecha blanca y evita las rocas

4. Aterrizaje pequeño, pero enfrentado al viento

BEAMER 3
MANTÉN EL CONTROL
Desde 1995, BEAMER es sinónimo de innovación y seguridad total en paracaídas de emergencia.
Apertura rápida y segura, con gran superficie
Descenso casi vertical luego de la apertura
Control de avance y dirección simplificado
2 en 1
El uso simple de un paracaídas redondo con todas las ventajas de un Rogallo
¡Porque tienes planes para esta noche!
highadventure CREATIVE PILOTS
highadventure.ch





▲**ALTOS Y BAJOS**
El estado mental de un piloto en varios momentos clave de un vuelo clásico de Piedrahíta a Segovia en el centro de España, tal y como lo imagina el guía e ilustrador Steve Ham

¿ESTÁS PENSANDO CLARO?

Volar es un juego mental, todos lo sabemos. Matt Warren tiene varios consejos para mejorar tu forma de pensar

Volar requiere de una mente despejada y habilidades. Como dice Sepp Inniger, piloto de pruebas de Advance, "Más del 80% de volar es mente y psicología. Si tengo un mal día y mi cerebro no está listo, no puedo hacer nada".

En nuestro nuevo libro, Are You Thinking Clearly? 29 Reasons You Aren't, and What To Do About It, la escritora científica Miriam Frankel y yo exploramos los diversos factores internos y externos que influencian y manipulan el pensamiento y la toma de decisiones, de la genética a la intuición, de la personalidad al mercadeo. Hasta los microorganismos de la panza.

Como piloto de parapente, descubrí que muchas lecciones pueden aplicarse a la psicología del vuelo libre. A continuación, algunos consejos sencillos para mejorar tu manera de pensar y ayudarte en tu vuelo.

Controla tu 'pesimismo defensivo'

El vuelo libre exige optimismo. Si no, ¿cómo nos lanzaremos al aire con un pedazo de tela o declararemos ese gol de 200km? Investigaciones indican que ser positivo tiene muchas ventajas y lo vinculan con una mayor salud física y bienestar.

Pero no siempre da resultados positivos. Cerca del 80% favorece el optimismo. Sobreestiman la posibilidad de que pasen cosas buenas, pero pasan por alto los puntos negativos potenciales.

Los optimistas son vulnerables al exceso de confianza y atribuyen lo positivo a sus habilidades y lo negativo a factores externos, como su ala o una ráfaga desafortunada. Esto puede evitar que evaluemos debidamente los riesgos y aprendamos de las experiencias. Puede ser peligroso.

Will Gadd, veterano piloto y escalador, dice, "La idea de que si tenemos pensamientos felices pasarán cosas buenas es basura. Siempre hay que pensar en los peligros, cómo evitarlos y estar listos para ellos".

No descartemos el optimismo del todo, pero agreguemos un poco de "pesimismo defensivo". Tengamos conciencia de que hay cosas que pueden salir mal y hagamos planes para enfrentarlas. El optimismo nos mantiene en vuelo. Un poco de pesimismo positivo puede salvarnos.

Conoce tu intuición

Nuestro cerebro es extraordinario, pero sus recursos son finitos y ahorra energía y potencia de procesamiento donde puede. Una manera de hacerlo es con el pensamiento intuitivo. En lugar de calcular racionalmente el mejor camino en cada situación, opta por la mejor suposición. Al volar, esta intuición pueden ser una corazonada que nos dice que vayamos a una nube en lugar de otra, sin saber por qué.

La intuición es muy poderosa y nos permite "pensar rápido". Después de todo, nadie puede analizar todos los datos todo el tiempo. A veces debemos conformarnos con lo que dicta el instinto. Algunos somos más intuitivos que otros. Como dice Chrigel Maurer, heptacampeón de la Red Bull X-Alps, en el libro de Gavin McClurg, Advanced Paragliding, "Vuela con el corazón. No soy bueno calculando o con los 'hechos' como el pronóstico del tiempo… Todo eso me desconcentra… Baso mis decisiones en lo que siento".

Pero debemos respetar las limitaciones de las "corazonadas". Todos tenemos intuiciones, pero estas se afinan con la experiencia, en parte porque se basan en patrones que ya hemos vivido, pero tal vez no hayamos notado conscientemente.

Si volamos con regularidad en cierto ambiente, como Chrigel, nuestra intuición puede hacerse muy aguda y hacernos más creativos. Pero si eres un novato, o no estás familiarizado con las condiciones, la intuición sin refinar puede llevar a malas decisiones.

Así, en especial en una situación nueva, no optemos ciegamente por la intuición. Trabajemos con la mente analítica y "pensemos lentamente", de manera activa y racional, cuál es la mejor opción. Mitch Riley, gurú estadounidense del vuelo, pasa del pensamiento intuitivo al analítico frunciendo el ceño como "disparador".

No es solo una opción binaria. Podemos volar con el instinto y con la cabeza, pero debemos reconocer la diferencia entre los dos y cómo pasar del uno al otro.

Revisa tus hábitos

El cerebro humano también ahorra potencia de procesamiento a través de rutinas y hábitos. En lugar de devanarnos los sesos pensando qué desayunar, muchos optan por "lo de siempre". Los hábitos pueden ser útiles y nos pueden ahorrar un tiempo valioso, pero también pueden hacernos pensar de manera rígida y compulsiva y evitar que nos adaptemos a circunstancias cambiantes, una habilidad vital en el vuelo libre.

En el parapente, la clave es el equilibrio entre lo habitual y un pensamiento más deliberado y adaptativo, para que los hábitos que desarrollemos sean positivos. El pensamiento habitual puede llevarnos a volar siempre en el mismo lugar, del mismo modo y siguiendo la misma línea ruta. A veces funciona, pero, ¿es lo mejor para hoy? ¿Aprendemos algo si repetimos la misma rutina? Es mejor planificar un poco más - y establecer y lograr - nuevas metas.

▼CAMBIO DE TIEMPO
Despegando desde Larun al inicio de la X-Pyr 2022
Foto: Marcus King

PERCEPCIÓN DEL TIEMPO

La manera en que experimentamos el tiempo es relativa. Puede parecer hacerse más lento en una crisis. Muchos expertos creen que este retraso y contracción del tiempo se relaciona con nuestra manera de organizar los recuerdos. En efecto, si bien el tiempo parece volar cuando nos divertimos, asegurarnos de tener bastantes experiencias vívidas y memorables puede hacer que la vida parezca más intensa y larga - al menos cuando la recordamos.

REDES SOCIALES

Compartir nuestros mejores momentos de vuelo es excelente, pero no te pongas en peligro por "me gusta". Después de todo, si estás pensando en encuadrar la toma perfecta, tu mente no está 100% enfocada en volar. Las investigaciones también indican que centrarnos demasiado en grabar un evento puede tener un impacto negativo en la manera como lo experimentamos– y como lo recordamos después.

▲**SONRISAS PERFECTAS**
Kinga Masztalerz y Simon Oberrauner antes del inicio de la X-Pyr 2022 en Hondarribia, España
Foto: Marcus King

De manera similar, la prisa y el despegar tan pronto es posible son hábitos que valdría la pena romper. Sería mejor una rutina prevuelo rigurosa y metódica que nos ponga en el estado mental adecuado y reduciría la ansiedad. Y si la planificación y la seguridad - en lugar de la prisa y el estrés - se convierten en un hábito, es más probable que vueles más lejos por más tiempo.

Los recuerdos son falibles

Si bien los recuerdos juegan un papel crítico al aprender de decisiones pasadas y en la toma de decisiones futuras, la ciencia demuestra que son asombrosamente falibles – y a veces 100% inventados (los recuerdos de cosas que nunca pasaron son aterradoramente comunes).

A veces, reflejan nuestras esperanzas y deseos, quién queremos ser y no quién somos. Son producto del estado de ánimo y de creencias. Cambian y se desvanecen – un estudio ha demostrado que el acto mismo de recordar algo causa la pérdida paulatina de sus detalles. Enfrentémoslo... si a cinco personas se les pide recordar lo mismo, muchas veces las versiones serán muy distintas.

Somos producto de nuestros recuerdos y de estos aprendemos y crecemos como pilotos y en la vida. La clave es respetar su falibilidad, tener la mente abierta, aprender de los demás y prepararse para estar equivocado. Tu perspectiva no es la única.

Hayas tenido un vuelo maravilloso, casi tuviste un accidente o un pinchazo frustrante, presta atención a los recuerdos de los que te rodean. Si tu recuerdo del momento suena muy distinto, piensa detenidamente qué aprendes del mismo.

Presta atención

A veces creemos tener todo el control de nuestras decisiones, pero un experimento realizado en la Universidad de Lund por Petter Johansson y sus colegas, reveló una realidad muy distinta. Los participantes debían decir cuál de las dos caras les resultaba más atractiva. Más tarde, los investigadores les mostraban la otra cara y decían que era la que habían elegido. Aunque las habían cambiado, muchos no se dieron cuenta del cambio. Llegaron incluso a justificar su "decisión".

Este misterioso fenómeno se conoce como "ceguera de opciones". Sugiere que la gente parece no prestar atención al tomar decisiones y que solo aplican la lógica después de tomarla.

Esto puede aplicarse al vuelo. Si quieres pensar de manera analítica, asegúrate de prestar atención a tus decisiones. Es fácil obsesionarse por una tarea y pasar por alto detalles obvios.

De manera similar, cuando estamos a salvo en tierra, recordando las buenas - o malas - decisiones que tomamos en el aire, debemos preguntarnos si estamos siendo honestos - o si estamos justificando nuestro vuelo.

Escucha a tu cuerpo

Todos conocemos los cinco sentidos "exteroceptivos": vista, tacto, gusto, olfato y oído. Pero no tanto la interocepción, ese misterioso sentido interno que nos permite leer y escuchar nuestras propias señales corporales, desde el ritmo cambiante del corazón hasta las mariposas que sentimos cuando estamos ansiosos o emocionados.

Es un área emocionante y de rápido crecimiento en la investigación científica. Es obvio que nuestro cuerpo y cerebro están íntimamente interconectados y que tales señales no solo mantienen nuestro equilibrio biológico, sino que también pueden influenciar nuestras decisiones, emociones e intuiciones.

Dicho de manera sencilla y práctica, debemos prestar atención a lo que nos dice nuestro cuerpo y por qué. Tal vez nuestro corazón late con fuerza porque estamos nerviosos en el despegue, pero también puede deberse a deshidratación o falta de sueño. Esto puede afectar nuestra habilidad para pensar con claridad al hacernos irritables, impulsivos o distraídos.

Tom de Dorlodot, competidor habitual de la Red Bull X-Alps, sugiere que debemos revisarnos a nosotros mismos cuando hacemos el chequeo

previo al vuelo. "¿Cómo te sientes? Quizás estás cansado y con resaca…", dice. "La clave es determinar con honestidad nuestro estado físico y psicológico".

Recuerda: tu cerebro controla a tu cuerpo, pero tu cuerpo también controla a tu cerebro. Escúchalo.

Prepárate para ser diferente

Somos seres sociales y la mayoría queremos agradar y ser aceptados. De hecho, partes similares del cerebro se activan en las personas que son excluidas de un grupo y en los que sufren algún dolor.

Esto significa que las opiniones y comportamientos de otros nos influencian fácilmente, en especial si son amigos o personas que admiramos, más aún si tenemos alta la personalidad "agradable" (qué tan amigables y compasivos somos). De hecho, investigaciones indican que las normas sociales rara vez cambian, a menos que al menos el 25% del grupo las cuestione.

La comunidad del vuelo libre es muy unida. Puede ser muy difícil hacer cosas "a nuestra manera". Esto puede ser bueno. Si todos te dicen que no vueles, quizás haya una buena razón. Debemos escuchar y aceptar consejos, pero también debemos estar preparados para tomar nuestras propias decisiones. Si alguien está volando no significa que tú también debas volar (quizás no hayan visto la enorme nube detrás del despegue). No hay que comprar la última súper ala solo porque tus amigos la tienen. Es difícil no compararnos con otros - hay mucho que aprender de los demás. Pero no compitas si tus habilidades no están a la altura de la actividad.

Al final, el piloto eres tú y la competencia verdadera es con nosotros mismos. Destacarse no es fácil (no es la naturaleza humana), pero a veces no conformarse y evitar las cámaras de eco es el mejor camino y el más seguro.

Los números pueden engañarte

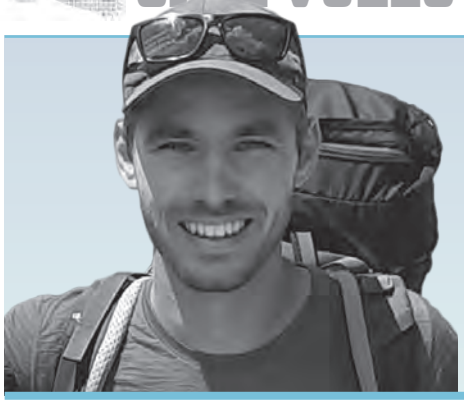
Estamos bombardeados por estadísticas y números, pero es fácil malinterpretarlos. En 2019, un pueblito polaco fue noticia en todo el mundo porque hacía una década que no nacía un varón (habían nacido 12 niñas seguidas). Los medios estaban entusiasmados porque esta escasez de varones parecía llamativa. A primera vista, era raro. La probabilidad de que nazcan 12 niñas consecutivas es de 1/4.096.

Pero pasaron por alto una parte vital de los cálculos: hay cerca de 200.000 pueblos en todo el mundo con la misma población. Con base en esto, quizás había 50 pueblecitos más con un estallido similar de bebés de un mismo sexo en la misma época. En otras palabras, no tiene nada de especial que en un pueblo nazcan 12 niñas seguidas - al menos cuando aumentamos el tamaño de la muestra.

Ahora apliquemos esto al parapente - y al riesgo. Si nos dicen que el 99,9% de los vuelos no sufre ningún incidente, quizás sea un alivio, pero una probabilidad del 0,1% dista mucho de ser insignificante - en especial cuando la mayoría de los pilotos hace cientos o miles de vuelos en su vida. Como dice Will Gadd, "El parapente es lo más divertido que hay, pero hay que tener conciencia de sus peligros".

Sean los números en tu vario o las estadísticas de accidentes, asegúrate de saber qué significan.

Are You Thinking Clearly? 29 Reasons You Aren't, and What To Do About It por Miriam Frankel & Matt Warren, Hodder Studio, £20, ya está a la venta



CLIMA

WITH JONATHAN BUSSARD

COLAPSO DEL MARMOLADA

▲SE DERRITE
Sobrevolando el Marmolada en 2009. Se estima que el glaciar desaparecerá por completo en 2050
Foto: Felix Wölk

Once personas fallecieron cuando se desprendió un bloque enorme del glaciar Marmolada y colapsó hacia el valle de Fassa el 3 de julio de este año. Por ser domingo en la tarde, había bastantes senderistas en la montaña y las autoridades usaron los autos "sin dueño" en los estacionamientos cercanos para identificar a las personas desaparecidas la semana siguiente.

Incidentes como este se harán cada vez más comunes, advierte Jonathan Bussard, piloto de parapente e investigador en la Universidad de Lausana, que estudia el impacto del clima y paisajes montañosos cambiantes en las actividades recreativas.

"Fue un verano muy seco, no nevó mucho. La nieve protege al hielo del calor del verano y generalmente no se derrite y expone al hielo hasta mediados de agosto. Pero también ha sido un verano muy caluroso en los Alpes".

¿Por qué colapsó?

Sin duda alguna, existe una combinación de factores que influyeron en el colapso del glaciar, que ha sido un objetivo para los pilotos que vuelan en las Dolomitas: remontar las paredes verticales y aterrizar en la cumbre a 3343m es una ambición para muchos.

Los glaciares de altura como este tienden a estar en una topografía más inclinada y se sabe que son precarios durante la temporada de deshielo. El agua de deshielo en la superficie encuentra su camino por las grietas y las agranda por lo que pueden debilitar la integridad de porciones enteras del glaciar.

A medida que el agua penetra hasta el núcleo del glaciar, puede volver a congelarse, pero al hacerlo calienta el hielo que lo rodea. A pesar de que el núcleo no se derrite en este proceso, se debilita y a su vez se debilita la integridad del glaciar. Los escaladores en el Marmolada habían dicho haber escuchado agua fluyendo debajo de la superficie antes del colapso.

Los glaciares se mueven constantemente ladera abajo y en climas templados como en los Alpes, la roca no está congelada, por lo que no sostiene el glaciar. Se mueven más rápido en verano cuando la roca está más caliente y se ralentizan en invierno. Se asume que algunos o todos estos factores contribuyeron con el colapso.

"El colapso de los glaciares es un proceso natural, pero el cambio climático está aumentando la frecuencia", dice Jonathan. "Las condiciones fueron muy particulares este año, pero serán comunes en 20 años".

Jonathan Bussard es estudiante de doctorado en el Instituto de Geografía y Sustentabilidad de la Universidad de Lausana, Suiza. Es piloto de parapente desde hace tres años y vuela una Skywalk Masala 3

El futuro

En los próximos 20 años, Jonathan hace tres predicciones del impacto del cambio climático para los pilotos en los Alpes. "El ambiente de alta montaña se hará cada vez más peligroso por la degradación del permafrost".

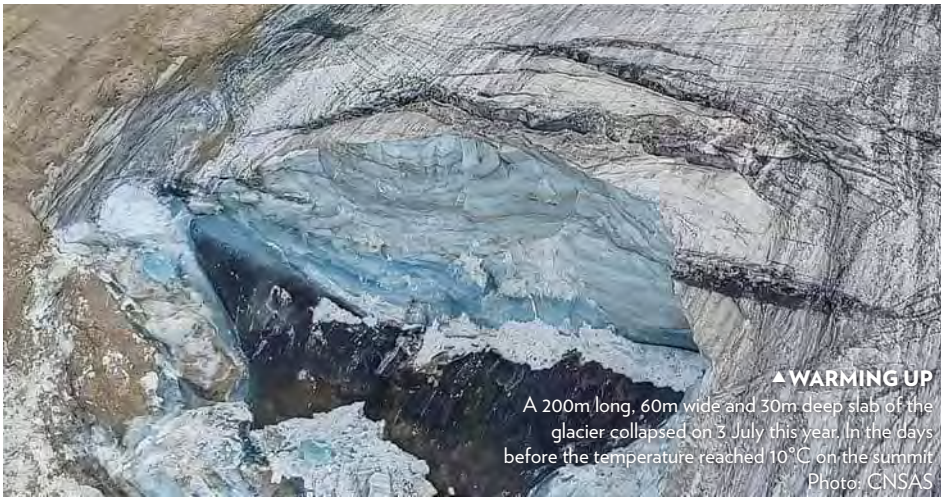
Por encima de los 2500m, el relieve que está congelado permanentemente en la actualidad, "será más frágil e inestable y veremos más derrumbes". Ya afecta la estética de los glaciares: la mayor cantidad de sedimento que cae desde arriba hace que los glaciares se vean sucios en comparación con el aspecto blanco inmaculado de otras décadas.

Segundo, dice Jonathan, "Las condiciones de vuelo seguro cambiarán. Habrá más calor y más térmicas que suban más alto. Parece positivo, pero también es peligroso.

"A baja y mediana altura, habrá menos nieve, por lo que la temporada de vuelo de primavera y otoño será más larga en los Alpes".

Una investigación de la Universidad de Lausana publicada en la revista Science, usó imágenes satelitales para demostrar que la línea de los árboles ha remontado 80% en los Alpes desde la década de 1980. Jonathan predice que veremos más reforestación natural a medida que la línea de los árboles ascienda más, pero también habrá reforestación a mediana y baja altura cuando el bosque reemplace los terrenos despejados. "Ya ha sucedido en Italia y a menor escala, en Suiza, en los últimos 50 años, donde no hay leyes para mitigar la reducción de terrenos despejados". Es un problema para la agricultura de montaña, porque se reduce el terreno de pastoreo y da pie al crecimiento de plantas invasivas y nuevas especies. Para los pilotos, podría significar menos despegues y aterrizajes.

A medida que el clima calienta los sistemas meteorológicos, que habían sido relativamente predecibles en climas templados como el de los Alpes, se espera que traigan más extremos. Jonathan advierte que es incorrecto asumir que este sea el año de no retorno. "Existe una media de nieve en el invierno y de calor en verano, y hay una variación en esa media. No sería correcto asumir que este año es el inicio de una nueva normalidad. Pero debemos estar preparados para ver estos eventos con más frecuencia en los próximos años" XC *Entrevista: Andy Pag*



▲**WARMING UP**
A 200m long, 60m wide and 30m deep slab of the glacier collapsed on 3 July this year. In the days before the temperature reached 10°C on the summit
Photo: CNSAS

naviter

OUDIEN

BRIGHTER
SHARPER
FASTER

Crystal clear
and sunlight readable display

Exceptional battery life
even at full brightness

Easy to use
SeeYou Navigator software

Wifi, Bluetooth and 4G/LTE
connectivity

Free 1-year SeeYou subscription
for seamless integration

www.naviter.com

PARAMOTOR

PAUL HAXBY

'APRENDE DE TUS ERRORES'

▲**DÍAS DE VERANO**
Volando con amigos
Foto: Paul Haxby

Los accidentes pueden ser experiencias útiles de aprendizaje, tanto para los demás como para el piloto. Así que, a un año de mi accidente en paramotor, lo analicé para ver qué sucedió y por qué.

Era junio del año pasado y había empezado temprano para hacer un vuelo con unos amigos antes de un día copado de cursos en mi escuela de vuelo cerca de York, Inglaterra. Pero poco después de despegar, se apagó el motor a poca altura, por lo que giré rápido para regresar al aterrizaje.

El querer regresar al terreno desde donde despegué, en vez de escoger un alterno para aterrizar, tuvo como resultado un aterrizaje viento de cola rápido y poco elegante. Pero después de haber vuelto a instalar el paracaídas, que se salió del contenedor interno durante el aterrizaje, revisé rápidamente el paramotor para intentar encontrar la razón de la falla. El problema era un cable roto y lo reparé rápidamente.

Mi primer alumno llegó temprano para hacer un vuelo de distancia guiado antes de los alumnos con menos experiencia, así que no pude hacer un vuelo de prueba. Estaba soleado y hacía calor, así que era importante hacer el vuelo de distancia antes de que las condiciones se tornaran más térmicas. Le ayudé a despegar y despegué poco después. Estaba trepando y haciendo un giro a la izquierda - pero al mismo tiempo pensaba que algo estaba mal.

Amplío el antiguo refrán de que "Si se ve bien, vuela bien" con la frase adicional: "Si se siente bien, vuela bien", pero a pesar del mal presentimiento, me volví a concentrar en el alumno que me esperaba en el aire. A unos 70m sobre el despegue, iba a reducir potencia cuando empezó el desastre: giré rápido y terminé con varias vueltas en las bandas.

Sin pensarlo, lancé el paracaídas. Sin ni siquiera ver el asa, hice un lanzamiento relámpago que mandó el paracaídas lejos como si lo hubiera lanzado con un cohete. Miré a ver que abriera el paracaídas y que el ala cayera de lado. Después, toqué el suelo casi inmediatamente después. Lo único que recuerdo es haberme concentrado en que el paracaídas abriera y a colocar el cuerpo en posición con las piernas abajo.

Cuando llegaron mis amigos, estaba listo para decir que solo era una herida superficial,

Paul Haxby vuela parapente desde 1991 y paramotor desde 1998. Es instructor y lleva AXB Paramotoring en el norte de Inglaterra

pero los efectos del impacto empezaron a relucir. Logré zafarme de parte del equipo y después, Gareth empezó a cortar todo con las tijeras quirúrgicas. Gracias a su asistencia y la ayuda de otros amigos y del alumno, pude acostarme y esperar a la ambulancia.

El viaje al hospital fue más llevadero gracias al Etonox y la morfina que me dieron en el lugar del accidente y en la emergencia con un tubo para drenar el pecho y ketamina. Entre las lesiones del día tuve un pulmón colapsado, ocho costillas rotas en varios lugares y dos fracturas pequeñas de la pelvis. También descubrieron dos fracturas pequeñas de las vértebras, pero las atribuyeron a una lesión antigua.

Mi recuperación y dada de alta rápida del hospital se debió al excelente trabajo de nuestro excelente Servicio de Salud Nacional (NHS, por sus siglas en inglés) en el Reino Unido y mi determinación de salir del hospital durante la pandemia del Covid.

La razón

Durante mi recuperación, estuve viendo el equipo de vuelo dañado. Noté que el brazo antitorque izquierdo estaba doblado y puede haber sido la razón principal por lo que sentía que giraba con la potencia al máximo durante el despegue. Es posible que se haya dañado en el accidente, pero creo que podría haberse dañado durante el aterrizaje anterior.

También vi que la cinta del paracaídas no se separó del Velcro en las hombreras, que parece sugerir que el paracaídas no se abrió correctamente. Esto podría ser porque la cinta se enredó con mi cuerpo durante la rotación y cuando se dieron vuelta las bandas.

El daño al borde de ataque de la vela con polvo forzado dentro del nylon y las costuras pareciera indicar que el paracaídas de abrió, o empezó a abrirse, lo que hizo que el ala cabeceara hacia adelante.

Retomé el vuelo con el mismo equipo y equipos similares sin problemas y estoy seguro que la causa del accidente fue un brazo antitorque doblado. Pero debido al daño del equipo durante el impacto, no es concluyente.

Así que, ¿qué aprendí de esta serie de eventos desafortunados?

- Un prevuelo de dos minutos y medio puede evitar una recuperación de dos meses y medio.
- Un brazo antitorque doblado puede afectar seriamente el pilotaje del paramotor. Deberías tener al menos una separación de dos manos en los brazos antitorque, con cintas de respaldo para los brazos antitorque y conexiones.
- Si se siente bien, vuela bien. Y si no, aborta el despegue. O si ya estás volando, reduce la potencia y busca un aterrizaje seguro.
- Lleva un paracaídas de la talla adecuada. Si se abre a 90m del suelo y solo tienes 70m, lánzalo de todas formas. Podría ralentizarte lo suficiente para hacer la diferencia.
- Lleva un dispositivo para pedir ayuda si vuelas solo. Establece la ubicación con puntos de referencia, GPS o una aplicación como What3Words - hace que sea más fácil encontrar una ubicación.
- Ten un plan en caso de que suceda lo peor. Si llevas paracaídas "por si acaso", también necesitas un plan "por si acaso". El "nunca me pasará a mí" podría pasar.
- Un accidente podría tener como consecuencia lesiones que podrían tardar meses en sanar, pero concéntrate en los días y no en semanas ni meses.

No hace falta aclarar que la mayoría de los accidentes son responsabilidad del piloto - evita cometer errores básicos y aprende de los errores que cometas. Gracias a los amigos y médicos que me ayudaron después del accidente. XC

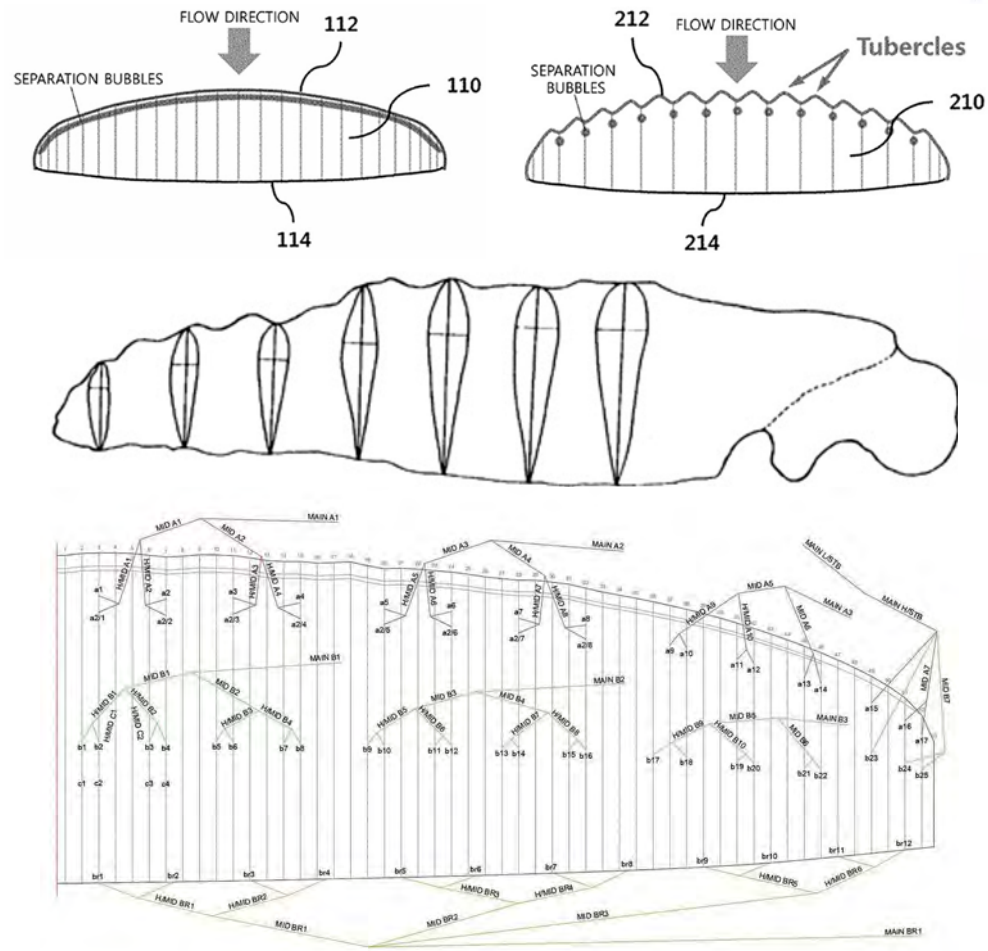
MAC PARA

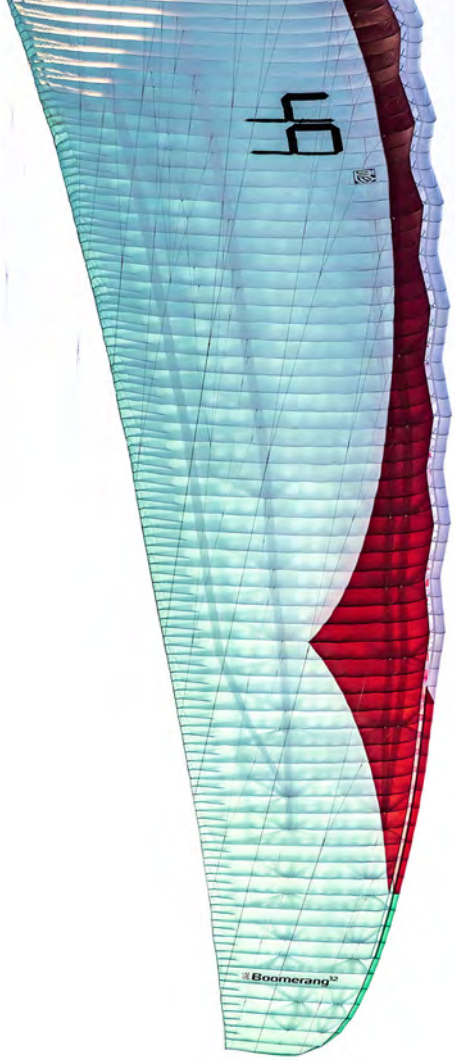
Charger 2

Energize Your Life

AL BORDE

La biomímesis es el arte y ciencia del diseño inspirado por la naturaleza. Jack Peake examina la tecnología de borde de ataque ondulado con 'tubérculos' de la Boomerang 12





▲DE IDEA A REALIDAD
Ilustraciones de la patente de Gin Gliders de la tecnología de Borde de Ataque Ondulado que incluye una explicación de los tubérculos. En las dos ilustraciones de arriba se ve una comparación de la separación del flujo en bordes de ataque rectos y con tubérculos. Con tubérculos, en cuanto al viento, tiene menos cajones por los que revolotear, lo que reduce la cantidad de burbujas de separación

En el medio, se observa la ilustración de la aleta pectoral de una ballena jorobada. La ilustración inferior es el diagrama de líneas de la Boomerang 12

◄◄A TODA VELOCIDAD
La Gin Boomerang 12 (CCC) en vuelo en Annecy, Francia. Se puede ver claramente el borde de ataque ondulado
Foto: Jérôme Maupoint

"Es una idea ingeniosa", pensé, mientra puse en pausa la historia de Instagram más de lo normal para hacer una captura de pantalla. "Me pregunto qué dice la patente".

Gin Gliders acababa de anunciar el Borde de Ataque Ondulado, aunque ya se había visto bastantes veces el año anterior, sobretodo en algunos podios. Era la primera vez que había visto la referencia de un número de patente, así que empecé a leer.

Después de muchas horas a lo largo de varias semanas y de una charla de una hora con Gin Seok Song, fundador de Gin Gliders, salí emocionado de la jerga legal y de los dibujos.

Para la mayoría, el conocimiento del piloto y la práctica son más importantes que entender las alas que volamos, así como no hace falta entender cómo está diseñada una bicicleta para montarla. Solo queremos divertirnos, estar seguros y vernos en el cielo. Pero para profundizar, y para los que se inician en el deporte, empecemos con la forma general de una vela de parapente en vuelo.

En parte, la forma se mantiene con las costillas de tela que la dividen en cajones, junto con las cintas transversales que funcionan como los cuchillos de un puente, salvo que no hay miembros en compresión. El aire que fluye hacia la vela hace que tenga el volumen más grande posible: redondo. Imagínate llenar una bolsa plástica de agua. Al principio, la bolsa está plana, pero a medida que se llena, se hace más esférica, un efecto llamado hinchamiento.

Las velas son así. La carga de la estructura interna y la tensión a lo largo de la envergadura de la vela (de punta a punta) contrarrestan el efecto y adoptan la forma de velas de los dibujos infantiles de nubes, o la forma de globos aerostáticos, a superficies relativamente lisas.

Si vemos la parte delantera de la vela y entre esos dos globos / cajones, existe una hendidura en forma de V por la que el aire se acelera y cae. Mientras más se tarde en caer, más sustentación generará y el ala podrá volar más eficientemente (se reduce la resistencia parásita).

Aquí entra el tubérculo, una palabra graciosa con la que solo los biólogos marinos están familiarizados y que parecen chichones en las aletas de las ballenas. Los tubérculos crean un borde de ataque ondulado, en el que algunas partes están más adelante que otras cuando se ve desde arriba, parecido a un cuchillo de sierra. En esencia, estos canalizan el flujo que entre hacia varias hendiduras y el tubérculo ligeramente puntiagudo lo dispersa hacia un lado o hacia el otro .

Debido a que parte del aire debe viajar hacia los canales más estrechos, debe acelerar para hacerlo. Los flujos más rápidos tienen menor presión y al haber menor presión, hay mayor sustentación. Esto tiene varias implicaciones.

Biomímesis

Si nos alejamos de nuestro deporte un momento, la investigación relacionada con esta idea data de décadas y a pesar de que su uso en la aeronáutica tiene al menos una patente en EEUU que se venció a mediados de 2020, se ha usado poco. Una investigación de 2008 demostró ser prometedora para mejorar la sustentación de las hélices de turbinas eólicas. Esa investigación estaba basada en la obra de los mismos dueños de la patente, que publicaron un libro en inglés: *Flow Control Through Bio-inspired Leading Edge Tubercles*. Hay muy pocas personas trabajando en este problema.

Tanto leer hizo que me volviera a interesar en la mecánica de fluidos. A pesar de ser fractales por naturaleza, debido a que un fenómeno a pequeña escala se comporta como uno a gran escala (imagina un modelo dentro de un túnel de viento contra un prototipo de tamaño real), la mecánica de fluidos es fascinante porque, en la mayoría de las situaciones, el aire se comporta como el agua. Ambos son fluidos y se aceleran, dan vueltas y forman remolinos de la misma forma. Lo aprendí hace 15 años y todavía pienso en ello. Desde luego, la densidad y viscosidad son diferentes, pero su comportamiento puede explicarse y abordarse mediante las mismas teorías y ecuaciones. En cuanto al parapente, hay que empezar en el océano.

Las ballenas jorobadas son ágiles, para ser ballenas. Los científicos creen que parte del secreto es la eficiencia de sus aletas que, como habrás adivinado, tienen tubérculos. Mira la foto y compara la aleta de una ballena jorobada con la Boomerang 12. La investigación de este tema data de al menos 1995, con referencias a obras en la década de 1960. La naturaleza tiene mucho que enseñarnos. La idea de usar diseños e inspirarse de la naturaleza se llama biomímesis y de ahí empezó la innovación de Gin.

El problema

Gin intentaba resolver un problema. Los fabricantes han hecho grandes avances en moldeo y estructura, lo que ha hecho que las alas sean más eficientes. Pero es fácil olvidar que las alas, al igual que todo lo que se fabrica, tienen detalles diminutos y exigencias intrincadas que hacen que sea todo un reto fabricarlas. A medida que la

▼DISEÑO INSPIRADO
Las ballenas jorobadas tienen aletas pectorales excepcionalmente largas que pueden ser de hasta 5m en ballenas adultas. Los tubérculos en el borde de ataque de la aleta se ven con claridad
Foto: iStockPhoto

‘AL FINAL, ES ARTE’

El piloto de pruebas Michael Sigel ayudó a desarrollar el nuevo parapente

“El desarrollo del parapente no es un proceso lineal. Es bastante aleatorio”. Michael Sigel es piloto de prueba para Gin y ha estado involucrado en desarrollar la Boomerang 12 desde el inicio. Este piloto de alto nivel fue uno de los tres que voló la Boomerang 12 y consiguió el podio en la Copa del Mundo de Parapente en Baixo Guandú, Brasil en abril de este año.

Cuando Cross Country conversó con el, explicó: “Al principio pensé que solo era mercadeo. Pero de verdad esta ala tiene algo. Volé la primera ala hace dos años y no estaba nada lista, era horrible de volar. Después, en la Superfinal, vimos que iba bien encaminada y creo que estamos en un buen momento”.

Cuando volvimos a hablar para ponernos al día del proceso de diseño de la Boomerang 12, surgió bastante la palabra “equilibrio”. Por ejemplo, “Podemos cambiar la estabilidad con solo cambiar las varillas. Esto puede influir enormemente, no solo en longitud, sino en el material. Así que, hay 10.000 variables con las cuales jugar y todas podrían ser muy interdependientes”.

En matemática, cuando tienes demasiadas variables de las que puedes resolver, se le llama indeterminado. Michael concordó diciendo: “Sí, así es el parapente. Pero incluso más por las tolerancias de fabricación, de estiramiento, fuerzas y presiones diminutas que no son gran cosa, pero tienen gran influencia en como vuela el ala”.

Por ejemplo, las características de estiramiento de diferentes tipos de líneas puede y de hecho tiene un gran efecto. “Las líneas de materiales diferentes tienen propiedades de estiramiento diferentes. Depende mucho de qué material se use. El comportamiento de un ala cambia por completo si cambias de líneas de Dyneema a Kevlar, o si cambias el diámetro del Kevlar y dónde las cambias”. Añadió: “A veces quieres tener líneas que se estiren, a veces no”.

La escogencia del material de las varillas también es importante. Por ejemplo, ¿por qué Gin decidió usar varillas plásticas en vez de las cada vez más populares varillas de nitinol tan flexibles? Michael dijo que incluso influyen las diferencias de fricción del nitinol y de las diversas varillas de plástico, así como el mercado meta. El nitinol, por ejemplo, es mejor para plegar por cajones, pero a veces genera características de vuelo indeseables.

Para llegar a la Boomerang 12 actual, hubo que hacer 19 prototipos de tamaño real y decidieron usar el 15 como modelo de producción. ¿Por qué siguieron al prototipo 16 si sabían que el 15 era mejor?

Michael dijo: “Empezamos con grandes pasos. Cuando empezamos, el diseñador ya tiene algo en mente, como la cantidad de cajones, por ejemplo, o el alargamiento. Así se empieza y después, estableces más o menos los problemas menores, de ser posible”. Debido a que el ala es refinada, algunos de los últimos prototipos requieren cambios de líneas o ajustes pequeños y no construirlo desde cero”.

Diseñar y probar parapentes de alto rendimiento es extremadamente difícil y no hay muchos que lo hagan. Algo intrigante es que Adrien Hachen, piloto Gin y aerodinamista, pasó de diseñar parapentes para trabajar también para la Copa América. En cuanto a las variables en juego, pareciera que diseñar parapentes de competencia es mucho más complejo que diseñar yates de carrera de clase mundial. Michael concordó entre risas: “Pareciera haber bastante ciencia que le da forma a las decisiones, pero al final, es arte”.

forma de las velas se han hecho más complejas, lo mismo ha sucedido con su creación. Las tolerancias en las alas modernas son menores que antes y el rendimiento resultante se reduce por lo que se convierte en un aumento exponencial en costos.

Gin cree que estas mejoras tienen un límite. Me dijo: “Sin cambios importantes, es casi imposible tener más rendimiento que el del mercado actual, así que buscábamos algo muy nuevo. Finalmente encontramos esta idea”.

Cuando llegaron a este punto, se diversificaron y conversé con el profesor Yuja Kim del Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología de Ulsan, Corea del Sur. Durante casi dos años, el esfuerzo de Gin con la universidad, con financiamiento de becas, involucró a casi una docena de estudiantes y vio el nacimiento del Gin Lab, un esfuerzo continuo en busca de la próxima evolución.

Gin también usó celdas de carga (que median la tensión en las líneas), sensores tanto en los arneses como en la vela para evaluar los ángulos de ataque, sensores GPS para medir tasas de planeo y pruebas de vuelo estabilo con estabilo probando configuraciones diferentes para entender los efectos de los cambios en la vida real, más allá de la sensación subjetiva que daban las alas.

Hicieron unos 90 modelos en el túnel de viento y muchas pruebas más, 19 prototipos de tamaño real y un sinfín de modelos computarizados y simulaciones. Lo interesante es que les pareció que el prototipo 15 era el más equilibrado.

En busca del equilibrio

La primera implicación de la tecnología de tubérculos en el parapente tiene que ver con las burbujas de separación, vueltas naturales que suceden por encima de la vela que cambian de tamaño y de ubicación según las condiciones de viento y el ángulo de ataque, el ángulo agudo entre una línea de referencia desde la punta hasta la cola de la vela y el viento relativo.

En los parapentes, las hendiduras en forma de V mencionadas anteriormente es donde se ubican la mayoría. Con los tubérculos, en cuanto al viento se refiere, existen menos cajones por donde dar vueltas, por lo que se reduce la cantidad de burbujas de separación. Esta reducción eficaz es como reducir la cantidad de cajones, pero sin la resistencia no deseada que esto conlleva. Imagínate lo lisa que se ve una vela de competencia contra lo redondeada que se ve una de escuela. Ve la ilustración en la página anterior sacada de la patente de Gin.

Debido al menor número, el ancho y profundidad variable de los tubérculos, y el flujo resultante a lo largo de la cuerda (parte del aire se acelera a través de las hendiduras, parte pasa por encima del tubérculo), el flujo general permanece fijado más tiempo a la vela. Es decir, el flujo se interrumpe apenas lo suficiente para crear una capa límite que es más resistente a la separación. Gin afirma que este promedio sucede a 60% de la cuerda, en comparación al 30% de un modelo sin tubérculos y ello aumenta considerablemente el coeficiente de sustentación (es decir: se reduce la resistencia parásita, por lo que más energía se convierte en sustentación).

Es importante darse cuenta que 60% es una media, por lo que parte del flujo se separa antes y parte, después. Debido a que la separación ahora sucede en puntos diferentes a lo largo de la cuerda, el flujo es menos uniforme y la entrada en pérdida no es precipitada sino un proceso más gradual porque algunos cajones entran en pérdida más pronto que otros en vez de todos simultáneamente. La salida es similar; algunos cajones salen más pronto que otros, lo que hace al ala menos propensa a abatir. Desde luego, por ser una CCC, hay que tener el nivel para volarla.

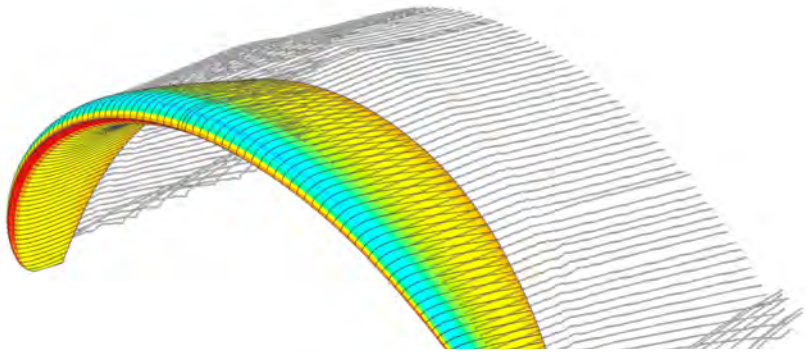
Segundo, todo esto significa que la velocidad de tasa de caída mínima del ala, la velocidad a la que es óptimo remontar, es inferior sin tubérculos porque el ala puede lograr un mayor ángulo de ataque. Por ser todo el resto igual, una velocidad de tasa de caída mínima menor significa más sustentación. Pero esta idea no solo es una mejora en térmica. Cuando se acelera, los tipos de flujo distintos y el coeficiente de sustentación mayor resultante a lo largo del rango significa que también se puede lograr un ángulo menor, por lo que aumenta la velocidad máxima.

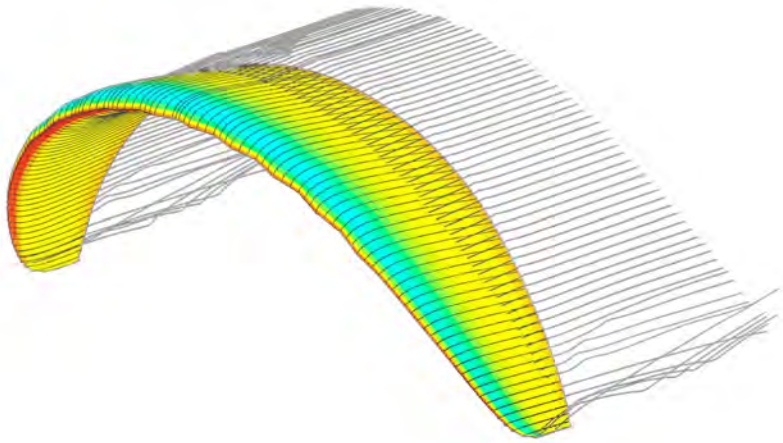
También significa que el alargamiento puede reducirse. Este puede definirse de al menos dos formas, pero la más común en parapente es alargamiento dividido entre superficie. Aumentar el alargamiento hace que aumente la velocidad, y por tanto la sustentación de forma exponencial, por lo que duplicar la velocidad significa cuadruplicar la sustentación, así que las alas con mayor alargamiento pueden hacerse más pequeñas.

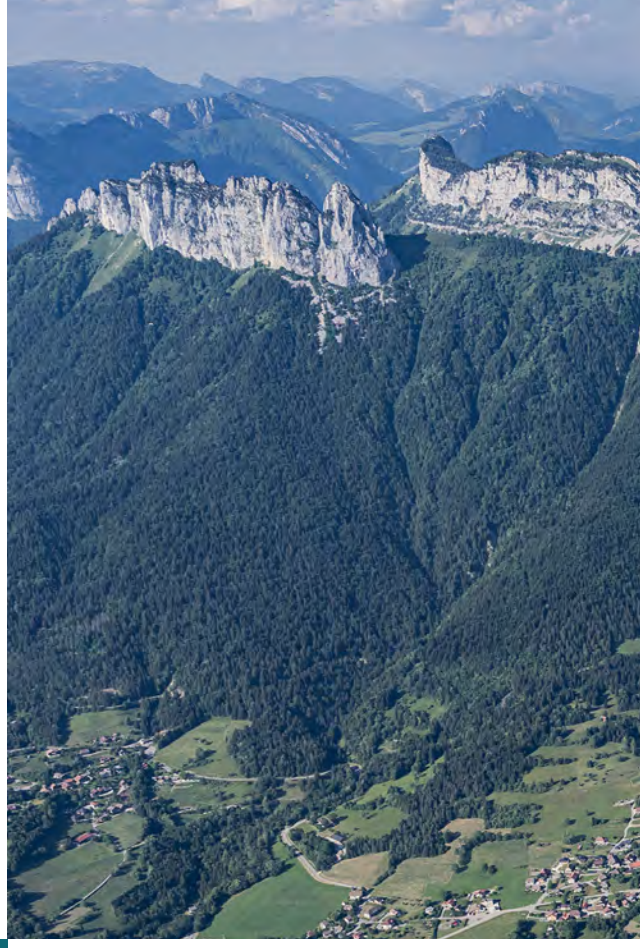
Entonces, ¿por qué reducir el alargamiento de una CCC o cualquier otra ala? Reducirlo requiere menos exigencia por parte del piloto, lo que le da más tranquilidad para tomar decisiones y observar (y divertirse). Además, permite al ala hacer giros más cerrados sin perder tanta altura, de gran ayuda en térmicas estrechas. Tal y como hemos oído muchas veces, es el piloto que el hace la gran diferencia y las alas con menor alargamiento son más fáciles de volar.

La palabra del día es equilibrio. Surgió mucho durante mi conversación con Gin: en cuanto al

▲EN BUSCA DEL EQUILIBRIO
El diseño le ha permitido a Gin conseguir un equilibrio entre la eficiencia y la facilidad de uso. Un aumento en la especificaciones de diseño no es simplemente una carrera para lograr parapentes más rápidos, sino que consiste en encontrar el punto ideal entre rendimiento de punta y exigencia de pilotaje. Usar la tecnología de tubérculos le ha permitido a Gin reducir un poco el alargamiento en la Boomerang 12, lo que hace que sea menos exigente de volar. Fotos: Jérôme Maupoint







DE LOS ARCHIVOS: Julio 2008

La primera vez que escribimos del potencial de la tecnología de tubérculos fue en 2008, cuando informamos de la obra del Dr. Frank Fish, profesor de biología en EEUU, que fundó la compañía Whale Power (*whalepowercorp.wordpress.com*). Inspirado en las aletas pectorales de las ballenas jorobadas, empezó a experimentar con hélices desiguales en turbinas eólicas.

SURVEILLANCE

Whale Fin Technology

Does nature offer a breakthrough in aerofoil design?

It's strange how often nature has the answer to design problems, if we're just prepared to take a look.

Dr Frank E Fish (yes, that's his real name!), a professor of biology in Pennsylvania, was looking at a toy model of a humpback whale ... that the 'leading ...

Thomas, professor of animal behaviour at Oxford University, ex-paragliding British champion and current team pilot.

"The hump...

which greatly reduces the wi... the largest pressure differenc...

Varios diseñadores de parapente, incluyendo Thomas Rippling de Advance y Hannes Papesh de Nova, en aquel entonces, concordaron que era una idea interesante pero difícil de aplicar en parapentes. Una pregunta era, ¿por qué solo las ballenas jorobadas tenían los tubérculos? Una teoría en aquel entonces - y aceptada desde entonces - es que les permiten mantenerse "inclinadas" mientras hacen giros cerrados y encierran a los peces dentro "redes" de burbujas. El profesor de zoología y consultor esporádico para el diseño de parapentes Adrian Thomas no estaba tan positivo y dijo en ese entonces, "No estaba tan claro si funcionaría en un parapente. Quizás tendría algunas ventajas en térmica, pero ninguna en transición".

El artículo concluía: "La historia del vuelo está llena de ideas que al principio parecían ridículas. Quien sabe, puede que esta sea una de ellas y en los próximos años todos tendremos velas con borde de ataque ondulado".

rendimiento y la exigencia del piloto; complejidad física y fabricación (y costo); y la presencia de tubérculos en el borde de ataque que es de aproximadamente 60%. Si Gin hizo un ala que puede tener más rendimiento que antes, puede encontrar un equilibrio para que sea más fácil de volar sin sacrificar las ganancias de rendimiento: un poco menos de alargamiento con mayor eficiencia.

Ganancias de rendimiento

Para asegurarme de no parecer parcial, cabe destacar que los diseñadores en la industria están tomando las mismas decisiones, haciendo las mismas suposiciones y sacrifican lo mismo que Gin en cuanto a rendimiento y al piloto. Un ala demasiado estable para una clase es demasiado movida para otra e incluso con pilotos del mismo nivel, uno podría preferir la dinámica en vez de la seguridad mientras que el otro podría preferir lo contrario. Cada fabricante tiene sus gustos, fórmula y estática que presentan al mercado que es tan ideal para el piloto meta equilibrado con sus costos.

Tercero, y quizás importante para Gin porque se especifica en la patente, los tubérculos de cierto tamaño y separación generan un aumento en la tasa de planeo. Para los más novatos, la tasa de planeo es la distancia horizontal que vuela una aeronave con respecto a la distancia vertical que cae en el mismo tiempo, expresada en condiciones

sin viento. Por ejemplo, una tasa de planeo de 9:1 significa que una aeronave vuela 9m por cada metro que cae. Mientras más alta sea esta cifra, es mejor porque significa que puede volar más lejos. En su patente, Gin establece una tasa de planeo de referencia de 11,42:1, que es considerablemente alta. Pero en comparación, esta afirmación es un aumento de 7,934%, un aumento absoluto de 0,91, a 12,32:1. Si usamos datos de las pruebas del túnel de viento de Skywalk publicados en 2016, como porcentaje, es casi un aumento en tasa de planeo del doble al pasar de un arnés carenado a un arnés carenado con cola. Es un cambio absoluto, de más del doble.

Para visualizarlo mejor, la diferencia entre el ala de base y la Boomerang 12 significa poder recorrer una zona circular mayor en busca de ascendencia o del aterrizaje en concepto de casi 17%. A 2000m AGL (sobre el suelo) quiere decir que sería recorrer 1,8km más que antes. Junghun Park, piloto PWC para Gin se pasó el aterrizaje porque no anticipó este planeo adicional durante uno de sus primeros vuelos con el ala.

En la Boomerang 12, los pilotos astutos notarán que tiene menos cajones que la versión anterior. Me parece que es principalmente debido a la menor envergadura porque en realidad, el tamaño promedio difiere de apenas 2mm. En la Boomerang 11 talla S (85-100kg), el ancho promedio de los cajones era de 119mm. En la Boomerang 12 talla S (80-95kg), el promedio es de 121mm. Según Gin, la posición de las bocas solo cambió ligeramente y la mayor parte de las modificaciones fueron de forma para adaptarse al aumento del rango de velocidades. El diseño del suspentaje no sufrió cambios perceptibles en esta nueva ala.

Las mejoras que hicieron, y esta nueva distinción de la marca, se aplicarán eventualmente a casi todas las alas Gin, incluso a las de escuela y de speedflying. Y, a pesar de que me dijeron que la Griffin 2, que está diseñada a partir de la Bolero 7 EN-A, está demasiado avanzada como para cambiarla, están trabajando en la Bonanza 3 con este borde de ataque y que además, será dos bandas. Gin dijo, "¡Es para esto que trabajo" Incluso esta es dos bandas. Comparamos el rendimiento y es de otra categoría".

Por una parte, estoy emocionado por lo que significa para el deporte. Debido a que las innovaciones de alto rendimiento eventualmente se aplican a productos de menor rendimiento para los mortales como yo, me emociona ver que se aplique esta tecnología en alas para las que tengo el nivel de volar de forma segura. Para el novato, esto significará que las alas de escuela serán más seguras debido al comportamiento en pérdida y en negativo. Para los cazakilómetros, se agradecerá tener menos responsabilidades de pilotaje y más planeo.

Para mí, la pregunta es, ¿quién quiere comprar mi Bonanza 2? XC

▲RENDIMIENTO MÁXIMO
Los diseñadores siempre están en busca de nuevas ideas para obtener más rendimiento de las alas de clase superior. Mientras que hay que ser piloto de competencia para volar la Boomerang 12, Gin tiene planes de llevar la tecnología a otras alas de su gama
Foto: Jérôme Maupoint

◄SEPARACIÓN DEL FLUJO
La separación del flujo en un borde de ataque convencional (arriba) y el borde de ataque con tubérculos ilustrado en 3D. Debido al ancho y profundidad variable de los tubérculos y el diferencial de flujo a lo largo de la cuerda resultante, el flujo general se mantiene más tiempo adherido a la vela. Gin afirma que esto reduce la resistencia parásita, por lo que se convierte más energía en sustentación. En teoría, debido a que la separación del flujo ahora sucede en puntos diferentes a lo largo de la cuerda, el flujo es menos uniforme y la entrada en pérdida del ala es menos precipitada de lo normal y es más un proceso gradual. La salida es similar; algunos cajones salen antes de los otros y hace que el ala sea menos propensa a abatir.

DENTRO DEL KARAKÓRUM

Jake Holland, Fabi Bühl, Aaron Durogati y Will Sim volaron a la frontrera más remota del vuelo libre para un mes de exploración y vuelos de distancia. Por Jake Holland

▲VUELO MATUTINO
Aaron Durogati en un nuevo despegue, Hon Ba

►VUELO DE RELACIÓN
Fabi y Will como reyes

El sombrerero de Karimabad

Cielo místico en Karimabad

◄◄LA FRONTERA SALVAJE
Fabi Bühl en lo profundo del Karakórum
Fotos: Jake Holland

No sabía que mi vario pudiera hacer ese sonido. Casi pasaba del pitar continuo para convertirse en un grito. A primera vista mostraba +12m/s. Subía a más de dos casas por segundo. Mi ala parecía un instrumento musical, todas las cuerdas y las celdas cantaban por la presión y eructaban aire como un órgano.

Tuve que esforzarme al máximo para mantenerme en vuelo. El control del viento que alguna vez se lo cedí a la térmica. Mi única preocupación era que no expulsara. Montaba un bronco salvaje que solo querría montar una vez. Me posé en la base de una nube elevada a 7.000m, volando a lo largo del glaciar más largo que hubiera visto en la cordillera de Karakoram. Con las nubes grises en mis talones, volaba a más de 85km/h.

La Cordillera Karakórum

El Karakórum es parte de la cordillera del Himalaya y se halla principalmente en Pakistán. Mide 500km de largo, 40km de ancho y es el área más congelada de la Tierra, aparte de los polos. Es hogar del K2, la segunda montaña más alta del planeta, y de otros tres picos de más de 8.000m, así como de incontables picos de entre 5.000m y 7.000m. En otras palabras, es una ballena y los Alpes son una trucha.

Si bien en el área ha habido muchas escaladas, desde comerciales guiadas a los picos de 8.000m, hasta mucho más técnicas, comparada con Nepal, y debido al clima político histórico, es mucho menos visitada. En consecuencia, todavía hay picos sin escalar y aventuras por comenzar.

En la década de 1990, el pionero de los vuelos en esta región fue el ya fallecido piloto británico John Silvester. Inspirado por un intento por alcanzar la cima del hermoso pico Lady Finger, una cautivadora aleta de granito que se asoma sobre el pueblo idílico de Karimabad, regresó con un parapente. El film que hizo junto al cineasta galés Alun Hughes, Birdman of the Karakoram, inspiró

a una nueva generación y preparó el terreno para la exploración y la aventura de avanzada en la cordillera en la actualidad. Cuando surgió la oportunidad de viajar a Karimabad con Fabi Bühl, Will Sim y Aaron Durogati, me uní a ellos con una mezcla de emoción e inquietud.

Karimabad, 2.500m

Mientras viajábamos hacia el norte desde Islamabad por la famosa autopista Karakórum, era difícil estimar la escala de lo que veíamos. La carretera serpenteaba por valles polvorientos y secos, rodeados de montañas gigantescas. Luego de un día de viaje, de entre el polvo y las rocas surgió un pueblo, árboles frutales en ciernes y cultivos. Llegamos a Karimabad, un pequeño pueblo a 2.500m, en el valle Hunza - nuestro hogar durante las próximas cinco semanas.

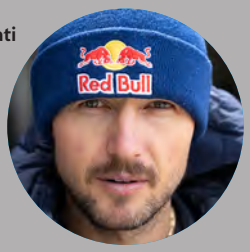
El lugar es una especie de maravilla de la ingeniería hidráulica. A lo largo de los siglos, los locales han construido niveles de ingeniosos acueductos que van desde la boca de un glaciar negro sobre la aldea y alimentan los suelos. Resultado: cerezas, albaricoques, manzanas y nueces crecen entre las edificaciones de este oasis.

El pueblo es un destino popular para los paquistaníes que escapan del calor sureño. Equipado para los viajeros, tiene cantidad de lugares para alojarse y comer y en la primera noche nos registramos en el Hotel Karim. Abeeb y sus cinco hermanos - todos con los mismos sorprendentes ojos verdes, como el resto de las personas que conocí durante nuestra estadía -, propietarios y encargados del hotel, fueron maravillosos. Los traslados son sencillos: el pueblo se enorgullece de un 100% de alfabetización. El inglés es la segunda lengua del país y todos los que conocimos lo hablaban casi perfecto.

Los dioses del clima

Llegamos el 28 de mayo. Según los locales, el clima estaba inusualmente frío y mezclado para

EL EQUIPO



Aaron Durogati
Aaron tiene más de 20 años volando. Ha ganado dos Superfinales de la PWC y es participante habitual en la Red Bull X-Alps. Creció en las Dolomitas italianas y le encanta esquiar.

Will Sim
Will un guía de montaña británico que vive en Chamonix, Francia. Ha hecho duros primeros ascensos alpinos en todo el mundo. Comenzó a volar hace dos años, pero desde el principio fue una adicción.

Fabi Bühl
Fabi es muy conocido en el mundo de la escalada por sus habilidades en el alpinismo. Desde que comenzó a volar, su escalada ha tenido que competir con su amor por el vuelo. Ahora Fabi vive en los Alpes del sur de Francia.

Jake Holland
Jake es camarógrafo y fotógrafo británico. Vive en Chamonix, Francia. Ama los deportes de aventura y los lugares asombrosos a los que los ha llevado. Por lo general lleva una cámara en la mano.

'HACEN FALTA AÑOS PARA TENER ESTAS HABILIDADES'

"El nivel es simplemente increíble". Brad Sander, que ayudó a abrir el vuelo de distancia en el Karakórum con un vuelo de 249km de Booni a Chitral en junio de 2008, dijo que estaba contento cuando Aaron le mandó un mensaje después de aterrizar. "Estaba muy contento de haber recibido un mensaje de Aaron después de su primer vuelo de 285km. Estoy contento de formar parte de la conversación de lo que sucede en Pakistán. Siempre supimos que era posible. Sabía que no era el mejor, que no era el piloto más refinado, así que sabía que cuando vinieran mejores pilotos, podrían hacer grandes cosas porque podía ver las posibilidades.

"La diferencia entre ahora y hace 10-15 años es que sentí que no llevábamos el nivel de profesionalismo a la alta montaña como otros deportes. No estábamos al mismo nivel que los escaladores de las grandes paredes de Pakistán, por ejemplo, éramos unos tipos con parapentes que volaban en días buenos y teníamos suerte. Ahora vemos que el deporte ha llegado a un nivel muy alto".

"Pilotos como Aaron y Tom de Dorlodot, también están muy en forma y están preparados mentalmente para los retos. También, ha evolucionado el equipo. Los puristas dirían que salen por la experiencia, no importa lo largo del vuelo, es la experiencia. Pero creo que ver lo que ha hecho Aaron, esquiar de un lado de la cordillera, volar distancia para aterrizar y esquiar otra línea – es un nivel impresionante de interacción con la montaña y el equipo. Hacen falta años para tener estas habilidades, así que es emocionante ser espectador del nuevo nivel." *EE*

la época. Despertábamos con un maravilloso cielo azul, pero a las 7am comenzaban a formarse cúmulos. Para los 9am se desarrollaban a un ritmo feroz y entre las 11am y la 1pm dejaban caer una bomba en uno de los valles secundarios y los aterradores vientos se precipitaban sobre el valle Hunza, tallando muescas frescas en la garganta del río y esparciendo polvo por todos lados. Quedar atrapado en uno de estos frentes de ráfaga en pleno vuelo sería el fin.

El primer objetivo era aclimatarse. Si queríamos volar alto de forma segura, sin oxígeno suplementario, tendríamos que pasar un tiempo durmiendo a gran altura. De mala gana, nos dimos cuenta de que caminar hacia arriba era la única posibilidad de llegar alto. Comenzamos con una caminata hasta 4.200m, donde pasamos la noche en una cabaña de pastores. Al día siguiente descendimos en nuestras alas ligeras.

En nuestra siguiente misión de aclimatación, partimos con mochilas pesadas, con esquís y

alas, y nos dirigimos al pico Barbara (5.520m), al otro lado del valle desde Karimabad. Pasamos dos días varados por una tormenta. Acampamos en un pequeño campamento minero a 4.500m, agradecidos porque Hunza también es famosa por sus gemas y cristales. El clima aclaró a la tercera mañana, con maravillosa nieve fresca para esquiar antes de descender volando. Todos estábamos felices por haber llevado nuestras alas pequeñas, pero algo molestos porque usábamos las piernas mucho más que nuestras alas para volar distancia.

Aclimatación

Nuestro primer gran éxito de vuelo fue obra de Will. Descubrimos que el mayor problema con la pequeña ventana de vuelo era que, cuando podíamos despegar desde el Nido del Águila, el despegue a solo 25 minutos en coche de Karimabad, el cielo ya se veía bastante enfurecido. Necesitábamos despegar más temprano.

Will había visto un risco que veía al este, sobre el pueblo. Justo debajo había un campo de rocas sueltas. No era ideal para despegar, pero si podíamos, sería posible conectar con el pie del contrafuerte y volar más temprano. No teníamos nada que perder. Iniciamos la caminata de una hora y, para nuestra dicha, hallamos una pequeña plataforma de arena en la base del risco. Con un poco de cielo despejado, era la solución para el clima inestable.

Ansioso por usar las alas y volar más alto y aclimatarnos más, Fabi nos mostró cómo atar todo lo necesario para una aventura de esquí de tres días a los arneses. Ningún sistema era igual al otro y me ponía nervioso pensar cómo funcionaría el mío. Con los esquíes atados en lugares poco convencionales, partimos del despegue hacia un nuevo mundo. Dejaré que las fotos les hablen de este paisaje. No hay hipérbole capaz de hacerle justicia.

Luego de cruzar un valle, y de una vivificante carrera a la base de la nube porque comenzaba a nevar, aterrizamos en el 'Petit' pico Barbara.

◄MISIÓN DE ESCALADA
Fabi Bühl vuela desde Gulmit Tower

▲DESDE ARRIBA
Jake a unos 6.500m sobre el glaciar de Hispar

Volando por el Rakaposhi (7.788m)

Will y Fabi en el campamento Gulmit

▲DESDE ARRIBA A LA IZQUIERDA
Aaron y Fabi, con el Ladyfinger (6.000m) y el pico Hunza (6.270m) detrás

Will Sim en una travesía en Gulmit Tower
Foto: Fabi Bühl

Los rastreadores son tus amigos

Will Sim lidera el ascenso a Gulmit Tower
Foto: Jake Holland

▶EXTREMO
Aaron en un combo de esquí y vuelo
Foto: Jake Holland

Este pequeño punto a 5.000m fue nuestra base los próximos tres días. Vivir en las alturas es extenuante y poco agradable, pero con el mínimo esfuerzo tuvimos un buen período de aclimatación y disfrutamos maravillosos paseos en esquí.

Combo de esquí y escalada alpina

Luego de tres semanas, bien aclimatados y con una ventana de vuelo cada vez mayor, hicimos algo de "heliesquí para pobres". Térmica, aterrizaje de ladera a 5.500m, bajar esquiando, volver a despegar y repetir. A veces Aaron y Fabi llevaban sus alas pequeñas, para pasar rápidamente líneas de glaciar más abiertas.

Esta sinergia entre parapente y otros deportes de montaña me resulta muy atractiva. Con las alas modernas, livianas y de alto de rendimiento para XC, vivimos una nueva era de deportes de montaña.

Los escaladas tradicionales en el Himalaya muchas veces comienzan y terminan en días enteros de caminata por valles complicados, subiendo glaciares para al final llegar a un campamento base. Hacen falta 30 porteadores o más para llevar las cosas y varias semanas para escalar un solo objetivo. Me parece una manera poco atractiva de vacacionar. El parapente tiene mucho potencial para romper con el status quo.

La Gulmit Tower

La última semana los dioses del clima al fin decidieron darnos un mejor clima. En uno de los primeros días buenos de XC, Fabi y yo exploramos la Gulmit Tower desde el aire. Si bien no llega a los 6.000m de altura, ningún equipo ha logrado llegar a su cumbre. De hecho, la mayoría apenas ha logrado llegar a la base de la ruta.

Luego de inspeccionar el área y las fotos que tomamos en el vuelo, consideramos posible volar a la base, negando así la necesidad de una peligrosa caminata de una semana por un complicado terreno congelado. Tanto Will como Fabi son escaladores muy buenos que apenas comienzan con el parapente. El nivel de vuelo que han alcanzado en pocos años es impresionante y testimonio directo de sus habilidades generales.

Luego de un desayuno, fuimos al Nido del Águila. "Si quieres estirar la mente, haz escalada alpina. Si quieres hacerla estallar, haz escalada alpina en parapente". Will resumió la situación a la perfección mientras atábamos a los arneses el equipo de escalada, carpas, estufas y etc. para el primer ascenso de un pico técnico del Himalaya.

▲**PIEDRA DURA**
Fabi Bühl se acerca al terreno

▶**DESDE ARRIBA**
Dista del glaciar Hispar

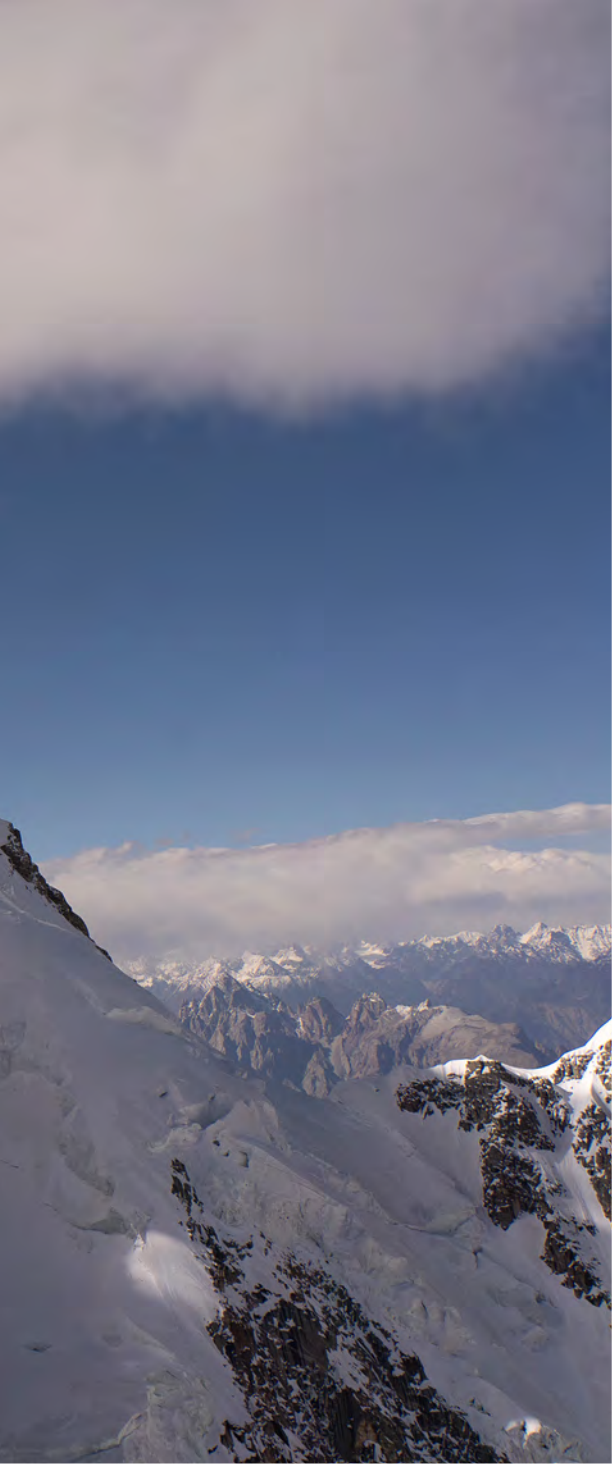
Surfeando por las cumbres

Aterrizado en Karimabad

Fabi y yo casi nos pinchamos a los cinco minutos, pero tras una lucha espectacular, nos unimos con Will en la base de la ruta. Will aterrizó tan cerca de la base de la escalada como le fue posible, evitando las grietas y seracs cercanos, y en una pendiente que ya había sufrido una avalancha ese día. Un lugar muy agitado para pasar la noche.

A estas alturas del viaje, Aaron acababa de recuperarse de un episodio de intoxicación alimentaria y a mí se me desarrollaba una ominosa infección en el pecho. Sin perder de vista la ventana de vuelo del día siguiente, Aaron decidió esquiar por el pasaje que conduce a la Gulmit, en lugar de acompañarnos en nuestro dudoso punto de acampada. Aterrizó de ladera en el pasaje, bajó esquiando y luego volvió a subir en una térmica para una segunda vuelta. Yo, por el contrario, tontamente quizás, pasé la noche con los chicos, tosiendo pelotas de flema y luchando para respirar.

A las 2am iniciamos la ruta, Fabi y Will armados con herramientas para el hielo y empotradores para escalar roca. Yo armado con mi dron para grabar desde el pasaje. Ver cómo se hacía una pequeña parte de la historia del Himalaya fue una experiencia aleccionadora, mientras el dúo practicaba una escalada mixta, entre hermosa y complicada, por el granito atigrado. Para volver a casa, todos regresamos a salvo la misma noche, a tiempo para asistir bien lavados y arreglados a otra deliciosa comida.



TRAZAS DE VUELO

Aaron Durogati
Récord asiatico FAI de 312km
Fecha: 26 de junio de 2022
Ala: Advance Omega XAlps 4
Tiempo de vuelo: 10h26m
Altura máxima 6.329m
Asc. máxima: +7,5m/s
Aaron despegó de 3.500m cerca de Karimabad y voló hacia el oeste por glaciares y pasó al norte del pico Shani (5.887m) hasta una baliza. Después, voló hacia el sureste y después al noroeste hacia el pueblo de Gilgit y alrededor de las faldas del Rakaposhi (7.788m).
bit.ly/AaronAsianRec

Jake Holland
236km FAI, récord personal
Fecha: 28 de junio de 2022
Ala: AirDesign Volt 4 (EN C)
Tiempo de vuelo: 9h37m
Altura máxima: 6.588m
bit.ly/JakePakistan

Romper récords

Asombrosamente, ese mismo día Aaron partió en una misión para romper el récord asiático de triángulo FAI, lo que logró con un hermoso vuelo de 286km. "Fue el mejor vuelo de mi vida", nos dijo cuando nos reunimos. Poco después se retractaría de esta afirmación, cuando hizo un triángulo FAI de 312km apenas dos días más tarde. Una hazaña de talla mundial por parte de uno de los mejores pilotos de competencia del planeta.

"Es posible hacer vuelos muy largos aquí," dijo después Aaron. "Tal vez hasta de más de 350km. Pero aquí no se trata de volar por los números. Son los vuelos más hermosos que he hecho. El paisaje y el nivel de compromiso son increíbles".

El último día despegué tosiendo y farfullando, con el cuerpo cargado de antibióticos, pero decidido a sacarle el jugo al pronóstico prometedor. Luego de una serie de hermosas crestas, cruces de valles y altas mesetas, me encontré volando alrededor de la cara oeste del Rakaposhi (7.788m), en medio de los rayos naranja del atardecer a 6.000m. Aterricé cuando ya oscurecía, pero no antes de lograr un nuevo récord personal de 236km FAI.

Pakistán nos ha obligado a ser pacientes, pero al final todos nuestros sueños se hicieron realidad. XC

Ve el corto de Aaron del triángulo FAI de 312km en bit.ly/312kmfai

RUSH SIX
La Rush 6 ofrece el mayor planeo y las mejores prestaciones para volar distancia en la categoría EN B. Derivada directamente de la Delta 4, comparte detalles de desarrollo y rendimiento con la Enzo y la Zeno, y sus prestaciones asombrarán a quien la pruebe. Te invitamos a ponerte en contacto hoy mismo con tu distribuidor local de Ozone para que reserves un vuelo de prueba.
• Desarrollada directamente desde la Delta 4
• Increíblemente estable en turbulencia y aire movido
Pilotaje ACR (Active Control Riser), como la Delta
• Máximo planeo en esta categoría, sin duda alguna
• Sube aún mejor y tiene menor tasa de caída mínima
• Geometría de suspentaje híbrida, en 3/2 bandas
FLYOZONE.COM
Pilot: Thomas Jeanniot Photo: Óscar Lagarrotxa

LITTLE CLOUD GRACCHIO 2

La intermedia de Little Cloud maduró para convertirse en un ala muy interesante, dice Marcus King

▲REDEFINIDA
La Gracchio 2 tiene menos alargamiento que la original y también tiene menos cajones. El resultado es un ala que es fácil de volar y que se ubica mejor dentro de la gama de Little Cloud. Está dirigida a novatos en el vuelo de distancia

▶DETALLES
1. Bandas delgadas de cinta negra que ya conocen los pilotos Little Cloud

2. Asas de freno fijadas con imanes fuertes cubiertos de tela. Tiene barras plásticas en T en las bandas C para descansar las manos y todas las líneas tienen funda

3. Poleas Ronstan, una línea inusualmente delgada y un broche para fijar las bandas para guardarlas

4. Se usó Dominico 20D en el extradós e intradós y varillas blandas de nylon en el borde de ataque
Fotos: Charlie King y Marcus King

Esta es la segunda encarnación de la Gracchio, un ala intermedia para "pilotos que quieran empezar a volar distancia. No es para pilotos recién graduados, sino para quienes tengan unos 200 vuelos. Como una B pura sangre". Al ver las especificaciones, se nota que es un diseño nuevo y no una versión de la original. Su diseñador, Tom Bordeau, nos envió dos alas para probarlas.

Como una B, pero no

Al igual que todas las Little Cloud, la Gracchio Mk 2 solo tiene prueba de carga. Tom no ve la necesidad de homologarlas, de hecho, decide no hacerlo. "En mi opinión [la homologación] no revela toda la situación real", nos dijo en Stubai el año pasado. "Cuando tienes un colapso en condiciones turbulentas, lo que sucede es muy diferente a un colapso inducido".

En lugar de diseñar en torno a pruebas de homologación, Tom diseña y prueba en "condiciones reales" para hacer alas que le provoque vender a sus clientes. Con oficinas en Briançon, en el corazón de los Alpes del sur de Francia, puedes estar seguro que el ala fue probada en condiciones fuertes. "Paso bastante tiempo probando y volando las alas en condiciones reales para asegurarme que sean seguras para la vida real", dice Tom.

Diseño y materiales

Se nota que la Gracchio 2 es menos alargada que la primera versión - se redujo de 5,6 a 5,3 - así como también tiene menos cajones, de 57 a 49. Estos cambios parecieran indicar que es un ala de menor nivel. Tom explicó: "Quería reposicionar el ala de forma más equitativamente entre la GT y la Urubu. La original era fácil de volar y segura, pero lo que me transmitieron los pilotos es que halaba demasiado potente hacia las térmicas para el nivel de piloto para el que estaba destinada".

"Al usar un perfil de la Urubu, el rendimiento es similar en un producto que es más fácil de volar. Reducir la cantidad de cajones optimiza el peso, volumen y costo."

La Gracchio 2 tiene las bocas pequeñas de la Urubu, algo que se nota en un ala de esta clase. Tiene varillas de nylon en las costillas para mantener la forma: son bastante blandas y al no tener en ningún otro lado, es fácil plegarla de forma compacta.

No verás nariz de tiburón ni moldeo 3D. "Hay dos razones por las que no lo he usado. Primero, la forma en la que diseño para el hinchamiento da buenos resultados con una construcción sencilla y mientras que el moldeo 3D daría más rendimiento, no sería mucho y se añadiría peso y complejidad, lo que equivale a costos de fabricación".

"Segundo, me gusta que la nariz sea razonablemente blanda porque controla los colapsos. Con una nariz demasiado rígida, un colapso se propaga por todo el borde de ataque que puede generar colapsos más grandes cuando suceden".

La vela está hecha de tela Dominico Dokdo 20D. Es una tela ligera que se siente bastante resbalosa al tacto, pero que Little Cloud ha usado desde hace tiempo y les parece duradera. La talla 25 que volé (85-105kg) pesa 4,4kg y tiene líneas con funda. No es, por lo tanto, un ala superligera pero es más ligera que algunas de las alas convencionales. Es buena opción para hacer vuelo vivac y para viajar.

La geometría de las líneas es de tres hileras con bandas A divididas para hacer orejas más fácilmente. Todas las líneas son Edelrid con funda, por lo que es sencillo manipularla en tierra. El juego de bandas le será familiar a los pilotos que ya hayan volado alas Little Cloud. Están hechas de cintas negras con buenos acabados y poleas de buena calidad. Las asas de freno se fijan con imanes cubiertos de tela; quizás sería mejor un mecanismo de bloqueo, pero generalmente se mantenían en su sitio. Las asas son blandas sin partes rígidas y son muy cómodas. La barra plástica en T en la banda C puede usarse para apoyar la mano cuando controles el ala con las bandas traseras, aunque no hay conexión con las B como hemos visto recientemente en muchas de las alas clase B.

Despegue

El ala sube fácil con viento suave hasta fuerte. Requiere un poco de presión durante todo el ascenso, pero no tiende a adelantar. Hace falta mantener contacto con la vela, pero no se queda atascada y es fácil de controlar con las bandas. Incluso en condiciones fuertes y rachosas, el ala sube suave y no se acelera repentinamente. Los despegues de frente que hice fueron igual de fáciles.

En térmica

En el aire, el ala se siente que responde bien, gira fácil y de inmediato cuando se aplican los frenos. El alabeo se siente un poco más controlado que en la original y, mientras que gira sin problema sobre un estabilo, es un poco más fácil hacer que gire plano.

El ala no se siente nada retrasada cuando entra en térmica o cuando gira. En cambio, hala hacia adelante sin acelerar repentinamente lo que podría inquietar a pilotos con menos horas. Los frenos tienen un recorrido más largo - Little Cloud anuncia 80cm para la 27 - pero son bastante reactivos en la primera parte del mismo. Esto, junto con lo compacta que se siente, la hacen genial para trabajar zonas pequeñas de ascendencias cerca del relieve. Si frenas demasiado, la presión aumenta enormemente e intentar hacer un negativo resultó ser más difícil que con algunas EN-A que he volado en el último año.

El ala comunica bien lo que hace el aire, pero no de forma agresiva, por lo que se siente cómoda sin ser una masa sólida. Algunos preferirán un ala que se sienta más sólida, pero a mí me gustó. La información que transmite no distrae sino que es útil y te ayudará a subir rápido.

ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE

Lo que dice Little Cloud: "Esta ala tiene la fórmula de Little Cloud con alargamiento moderado, comportamiento con cabeceo estable y extremadamente divertida de volar"
Uso: Vuelo dinámico y de distancia
Nivel del piloto: Intermedio
Tallas: 19, 21, 23, 25, 27
Sup. plana (m²): 18,75, 21, 23,10, 25,25, 27,00
PTV (kg): 50-70, 55-75, 70-90, 85-105, 100-120
Peso del ala (kg): 3,7, 3,9, 4,1, 4,4, 4,6
Cajones: 49
Alargamiento: 5,3
Homologación: Prueba de carga
littlecloud.fr

1

2

3

4

Volar lejos

Esta ala es para pilotos que se inicien en el vuelo de distancia y el primero que hice fue nuestra ruta local. Una vez que remonté rápido sobre la montaña, me fui acompañado de otros. Cuando se pisa el acelerador, el ala acelera suavemente y la tasa de caída no aumenta demasiado. Manos libres quizás no sea tan rápida como las B altas recientes, pero estaba acorde con otras B intermedias con las que volé. El acelerador da 12km/h adicionales polea con polea y me sentí cómodo usando todo el recorrido.

Las bandas traseras transmiten lo que hace el aire y pueden usarse para pilotar fácilmente con acelerador. Me preocupaba que usar las bandas traseras deformara el perfil, pero le pregunté a Tom me dijo que a pesar de no estar diseñada para controlarla con las mismas, son útiles para corregir la trayectoria sin inconvenientes. Algo que sugirió fue usar las C para controlar la media ala externa en térmica, algo que también he estado haciendo con mi EN-C dos bandas y media. Funciona bien en la Gracchio y es otra técnica que puedes aprender en un ambiente seguro.

Otro día, fui a uno de los despegues locales para hacer distancia con la esperanza de volar bien. Cuando llegamos, los pilotos estaban esperando porque estaba estable y había viento. Dudamos más cuando vimos a buenos pilotos llegar de otro despegue y que no lograban remontar. Eventualmente, despegamos. Pensaba que un ala de bajo nivel no sería ideal para un día como ese, pero su maniobrabilidad compacta y la excelente información que transmite me ayudó a aprovechar al máximo las térmicas estrechas a medida que avanzaba por la ladera.

Dos de nosotros arriesgamos demasiado y mi colega aterrizó pronto mientras yo me aferraba a las rocas, gracias a la confianza que le tenía a la Gracchio 2. Después, con un poco más de altura y la compañía de más pilotos, me lancé hacia atrás hacia la cresta siguiente que prometían mejores nubes. El ala se sentía sólida y planeaba bien en comparación con las alas a su alrededor. La información que transmitían las C me ayudaron a encontrar una buena línea y remontar rápido del otro lado donde había mejores condiciones que nos llevaron a base de nube.

De regreso, volé debajo de una convergencia e hice una transición para regresar a la cresta delantera. Usé todo el rango del acelerador sin problema incluso cuando volaba por ascendencias rotas, desaceleraba cuando hacía falta y seguía. Vi alas de más nivel hacer el cruce y me pregunté qué tan fácil sería para mí, pero la Gracchio lo manejó bien. Después solo fue volar viento en contra por crestas para regresar al auto. Nuevamente, se notó la estabilidad del cabeceo mientra el ala atravesaba suavemente las térmicas rotas. Lo que pudo haber sido un planeo incómodo, estuvo marcado por lo suave que estuvo y el ala no se retrasaba ni cabeceaba: es un comportamiento genial para un ala dirigida a pilotos que se inicien en el XC.

Estabilidad del cabeceo

Pude probar más los frenos en mi zona de vuelo. La estabilidad del cabeceo es sobresaliente. Cuando se frena bastante, el ala se queda ahí y había que forzarla para meterla en pérdida. Al subir las manos, vuelve a volar - abatió tan poco que tuve que revisar que no hubiera entrado en parachutaje, pero no, volaba con normalidad.

Al igual que otras alas Little Cloud, puedes volar de forma dinámica y apenas dejas de frenar, vuelve a volar recto y nivelado sin problema. Las barrenas y los wingovers son divertidos y fáciles de controlar y si se usan los frenos correctamente, puedes liberar la energía. Nuevamente, en la salida hay muy poco cabeceo que es casi desconcertante porque esperarías tener que atrapar una abatida.

Probé hacer varios colapsos de 50-60% y se comportó muy bien y de forma predecible. Si la dejaba girar, con un poco de freno del

lado contrario hace que el colapso salga rápido y que el ala vuelva a volar suavemente sin demasiado cabeceo. Se siente como si se retrasa menos colapsada que otras alas modernas. Tom dijo, "este control del cabeceo implica menos péndulo, por lo que se pierde menos altura".

Parachutaje con las C

Little Cloud no recomienda hacer bandas B en la Gracchio, pero Tom me dijo que debido a la estabilidad del cabeceo del ala, hacer parachutaje con las C para descender es más fácil. "Puedes bajar a -8m/s en una configuración estable y el ala requiere muy poco control del cabeceo en la salida", dijo.

Tenía que probarlo, así que una mañana, subí al despegue más cercano para probar. Cuando estuve alto sobre el valle, halé ambas bandas C. Hace falta fuerza, pero no demasiado - hay que usar todo el movimiento de las bandas traseras y se siente como si quedaran en su lugar. Después esperas. El ala cae ligeramente hacia atrás y puedes ver que está en pérdida.

Vi que el vario decía -7,8m/s y esperé hasta que el ala estuviera un poco adelante y subí las manos, casi como lo harías durante una pérdida. El ala volvió a volar sin cabecear mucho, justo como lo había prometido Tom.

Hice varios parachutajes y un par de veces terminé haciendo que girara el ala y después sobrepiloté, pero igual salió bien. Al igual que todas las maniobras, esta es una que hay que intentar por primera vez dentro de un ambiente seguro con bastante altura y espacio o bajo instrucción en un curso SIV si nunca has hecho una pérdida.

El recorrido de freno larguísimo y el punto de pérdida retrasado hace que sea muy fácil aterrizar. Desde luego, sigo prefiriendo llegar con energía y convertirla donde pueda, pero es bueno saber que se puede frenar bastante de hacer falta.

Veredicto

La Gracchio ha madurado y se ha hecho menos exigente para el piloto meta, tiene el mismo nivel de rendimiento con la exigencia de una verdadera B. La estabilidad de cabeceo inherente de Little Cloud hace que sea fácil de volar, incluso en condiciones fuertes. Me impresionó su rendimiento sin viento: no dar tumbos pareciera ayudar en condiciones de verdad.

El poco peso y buen comportamiento a baja velocidad también la hace adecuada para vuelo vivac, con rendimiento más que suficiente para las primeras aventuras. Si no te preocupa que no tenga homologación EN, pruébala, puede que te enamores. XC

◄ PÁGINA IZQUIERDA
En el aire, se siente que responde bien, gira fácil e inmediatamente. El ala no se retrasa cuando entra en térmica. En cambio, se adelanta bien pero sin acelerar bruscamente
Foto: Charlie King

Haciendo un parachutaje con las C, la tasa de caída era de -7,8m/s y el ala volvió a volar sin abatir mucho
Foto: Marcus King

▲ CONTRA EL VIENTO
Cuando se vuela distancia, tiene un rendimiento impresionante contra el viento y el acelerador es fácil de usar, que es cómodo a lo largo de todo el recorrido
Foto: Marcus King

Marcus King
Marcus voló la Gracchio 2 talla 25 (85-105kg) en los Alpes del sur de Francia a unos 100kg, con los arneses Woody Valley GTO Light 2 y Gin Genie X Lite.

NOVA MENTOR 7 LIGHT

La historia de la Nova Mentor continúa con el lanzamiento de esta EN B de alta gama, alto rendimiento y alta tecnología. Erwin Voogt y Bastienne Wentzel la volaron

▸DETALLES

1. Las bandas de colores diferentes tienen un sistema de acelerador opcional (pero incluido) con un nudo y una bolita y asas de freno de neopreno suaves con un fijador

2. El asa de carbono en las C puede colocarse en seis posiciones diferentes según la preferencia del piloto y largo de los brazos. El procedimiento es fácil y solo hay que sacar el tornillo y la tuerca

3. La banda A roja y la B3 se fijan una a la otra con un imán fuerte para que sea más fácil organizarlas en el despegue. Puedes despegar con ambas bandas o solo con las A

4. Una varilla sobre la nariz que va hasta el intradós mantiene la forma de la nariz de tiburón moderada (llamada Air Scoop). Las líneas A están retrasadas

Fotos: Erwin Voogt / Bastienne Wentzel

La Nova Mentor 7 Light, lanzada en marzo y con genes de la dos bandas de Nova, la Xenon, es una "dos bandas y media híbrida" - una construcción que supuestamente trae la tecnología dos bandas a la clase EN-B. Significa que no hay líneas C externas. Las puntas solo tienen puntos de anclaje en las A y las B, lo que hace que las puntas sean dos bandas y el centro, tres.

El paquete compacto que recibimos justo antes de un viaje por los Alpes pesaba 3,9kg en la talla XS (PTV hasta 95kg), lo suficientemente ligera para una caminata ocasional. Lo que es mejor aún es que la Mentor 7 Light se ve, se siente, se pilota y vuela como un ala convencional. No se sacrificó la facilidad de pilotaje por el peso como uniones suaves o bandas tipo trenza de zapato y la mayoría de las líneas de la cascada inferior tienen funda.

La tela (Skytex 38 en la nariz y 27 en la mayoría del resto) no se siente extremadamente vulnerable. Pero lo más importante es que en el aire no cruje ni se mueve tanto como otras alas ligeras. Tiene una nariz de tiburón moderada y varillas para sustentar las líneas B y C, así como en la nariz. Tiene 66 cajones, bastante, y un alargamiento moderado de 5,5.

Juego de bandas

Las bandas son cintas de Kevlar negro convencional de 12mm con bucles de colores distintos. Al verlas de cerca, se ven varias características sobresalientes. La primera es la barra de carbono para pilotar con las C, en vez de un asa o un puente.

La barra puede colocarse en seis posiciones distintas según el largo de los brazos del piloto y su preferencia, con un tornillo. Es fácil de hacer y funciona. Sí nos

pareció que las barras se atascan a veces entre las bandas en el despegue, por lo que hay que desenredarlas en vuelo.

Segundo, las bandas A no están divididas, pero las B sí. La banda B externa, la llamada B3 o B-bebé, se fija a la A con un imán fuerte. Philipp Medicus, el diseñador principal de Nova, explica: "El imán sirve para hacer que la banda sea más limpia. Sin el, la B3 tiende a enredarse en el despegue". También esperaban que facilitara el despegue y así fue.

Por último, el recorrido del acelerador es de 21,5cm, mucho más largo del promedio. Es necesario para usar todo el potencial de aceleración de un ala con este alargamiento, dice Philipp. También incluye un acelerador separado ajustable. Con este, se cambia el recorrido del acelerador al mover un nudo que sostiene una bolita. El ajuste es fácil pero esencial, porque el recorrido del acelerador es tan largo que solo los que tengan piernas largas podrán acelerar al 100% sin este.

La banda B principal también es muy langa, unos 5cm más larga sin acelerar que la banda A, B3 y C. Philipp explica: "Queríamos un recorrido de acelerador largo y que las barras en las C estuvieran altas para mejor ergonomía. Por ello, terminas con una banda larga".

Primera impresión

Nos recomendaron leer cuidadosamente el manual de la Mentor 7 Light. Leímos acerca de cómo volar con las asas de las C acelerando al 100%, cómo hacer parachutaje con las B3 en vez de orejas con una banda B dividida y cómo volar con una dos bandas y media híbrida que debería sentirse como una dos bandas. Todo parecía impresionante. ¿Qué bestia íbamos a volar?

El primer despegue fue casi defraudante. En un rotor bastante fuerte, el ala infló con calma y de forma controlada y despegó sin problema. Durante las siguientes semanas, despegamos en condiciones muy variadas, desde viento de cola hasta condiciones fuertes con térmica. Todo sin problema.

La combinación de imanes en las A y B se siente complicado en el despegue, pero juntarlas en realidad facilitó el despegue. Philipp dijo que este método podría aumentar el guiño durante el despegue, pero no tuvimos problemas. Al usar solo las líneas A, las puntas se inflan primero y el ala se adelanta más fácilmente. Tú decides cómo despegar.

Con viento fuerte, el ala sube de forma simétrica sin necesidad de corregirla mucho lateralmente. Al detenerla a la vertical con

ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE

Lo que dice Nova: "La Mentor 7 Light le gustará a los pilotos que vuelen distancia que quieran volar una B y tener a una 'maestra' de punta a su lado".
Uso: Vuelo de distancia
Nivel del piloto: intermedio
Tallas: XXS, XS, S, M, L
Superficie plana (m²): 21,12, 23,36, 25,69, 27,99, 30,33
PTV (kg): 55-85, 70-95, 80-105, 90-115, 100-130
Peso del ala (kg): 3,65, 3,90, 4,15, 4,40, 4,65
Cajones: 66
Alargamiento plano: 5,5
Homologación: LTF/EN B
Nova.eu

◂ GUERRERA DE FIN DE SEMANA
La nueva Mentor 7 Light es una dos bandas y media con pilotaje con bandas traseras. En cuanto a diseño, mucho ha cambiado con respecto a la Mentor 6, pero está pensada para el mismo tipo de piloto. Algo inusual es que esta versión fue lanzada antes de la versión convencional - algo que según Nova, se debe a la demanda de los pilotos así como a la disponibilidad de los materiales.
Fotos: Bastienne Wentzel

1

2

3

4

▲**CONTROL**
Durante un viaje de un mes por los Alpes, despegamos sin problema en condiciones muy variadas, desde viento de cola hasta en condiciones térmicas ventosas

Debido a que es una dos bandas y media, Nova sugiere que los pilotos usen la B3 para hacer orejas. Halas las 'orejas' con la banda B bebé, que es roja para que sea fácil de identificar. El método requiere un poco de paciencia: hay que halar ambos lados rápidamente y de forma simétrica

los frenos, habrá un poco de sustentación, como es normal. Si usas las bandas C para detener el ala, debes hacerlo de forma simétrica. Las correcciones asimétricas con las C no funcionan porque no están conectadas a las puntas del ala.

Condiciones fuertes

Esperaba un ala 'grande' que requiriera atención y pilotaje como muchas B avanzadas, pero la Mentor 7 Light es casi demasiado fácil de volar. No recordamos nada más que una orejita en térmicas fuertes en los Alpes. La canopia es muy estable en el cabeceo y no requiere muchas correcciones para mantenerse a la vertical. Pareciera hacerlo sola y te olvidarás que está ahí. Esto nos permitió ahorrar energía y fue más fácil volar más tiempo.

La presión de los frenos es promedio, un poco más que la mayoría de las alas ligeras que he volado, pero no es demasiada. Responde al frenado de forma intuitiva pero no demasiado rápido. Es dinámica como esperarías de una B y divertida de volar, pero no demasiado juguetona ni alabea demasiado. La estabilidad del cabeceo también significa que no te hala hacia las térmicas tanto como algunas. Transmite suficiente información del aire pero no demasiado, lo que ayuda a olvidarte de ella y concentrarte en lo que te rodea.

Pilotaje con las C

La característica principal del ala según Nova es su rendimiento acelerada. El suspentaje híbrido con dos bandas y media debería hacer que el pilotaje con las bandas C sea eficaz y las barras deberían hacer que te sientas como en una dos bandas.

El acelerador corre suave, incluso en los últimos centímetros donde actúa la bolita si recortaste el recorrido. Además, el ala se siente tan estable acelerada que terminamos acelerando más durante más tiempo.

Se siente muy natural usar las barras en las C para corregir el rumbo mientras se acelera. La fuerza necesaria es definitivamente menor que con otros sistema de pilotaje con las bandas traseras que he probado. Además, la eficiencia de la Mentor 7 Light acelerada nos pareció bastante impresionante.

A pesar de que estas comparaciones son bastante complicadas, hicimos una transición estabilo con estabilo junto a otra EN-B de alto rendimiento y una EN-C más vieja, ambas más alargadas. La Mentor 7 Light voló siempre mejor: no necesariamente más rápido, pero planeaba mejor.

Descenso rápido

Para descender rápido, tienes dos opciones: hacer barrena u orejas con acelerador, de ser necesario. No es posible hacer bandas B. Las

barrenas salen bien con la Mentor 7 Light, aunque, como siempre con alas de esta clase, tendrás que pilotarla para entrar y salir.

Para hacer orejas sin las bandas A divididas, tendrás que subir bastante las manos para agarrar una línea A delgada que tiene bastante tensión. Hacer orejas de esta forma no es precisamente cómodo, pero funciona, son estables y la tasa de caída es decente, aunque hay que convencerlas un poco para que salgan.

Nova da la alternativa de usar las B3. Haces 'orejas' con la banda B-bebé que es roja. Tal y como explicó Philipp: "Hacía falta una B separada de todos modos para el diseño dos bandas y media. Otra banda A separada complicaría más las bandas. Usar las B3 funciona bien y pensamos que sería bueno para los pilotos, porque también se usa en las dos bandas".

El método requiere un poco de práctica: hace falta halar ambos lados de forma rápida y simétrica. De lo contrario, el ala cabecea de un lado agresivamente. Un piloto que esté acostumbrado a hacer una oreja a la vez, puede cometer este error y asustarse.

La tasa de caída es buena, pero nos pareció que la velocidad horizontal con orejas con las B3 era menor que con orejas normales. Nova recomienda acelerar siempre un poco con las orejas con las B3, que se siente estable y el resultado es una buena tasa de caída y un poco de velocidad horizontal, aunque vuela más lento que con orejas normales.

También extrañamos poder controlar la tasa de caída haciendo orejas más grandes o pequeñas o una sola oreja para aterrizar en el despegue, por ejemplo. Las orejas con las B3 son muy binarias: están adentro o afuera, esas son las opciones. Si sueltas las bandas B3, las orejas salen de inmediato.

Veredicto

La Mentor 7 Light se ganó nuestra confianza durante varios vuelos en condiciones difíciles. Por ser tan fácil de volar, el piloto se desgasta menos y los vuelos largos son menos agotadores y por tanto, más seguros. La tecnología suena impresionante y durante un primer vuelo de demostración podría intimidarte. Pero en realidad es una B alta benigna, sobretodo para el rendimiento que da acelerada al 100%. Algo muy positivo es el pilotaje: tiene todas las ventajas del pilotaje fácil de un ala más ligera, pero sin las desventajas como el ser delicada con un comportamiento vivo.

Nova anunció que vendrá una versión normal. La diferencia será la tela más pesada y resistente a la abrasión para despegues más agrestes. Aparte de eso, no sabemos qué podría querer uno de diferente en la Mentor 7. XC

▲DISEÑADO PARA VOLAR LEJOS
La Mentor 7 Light es fácil de volar en condiciones fuertes. Con una evolución significativa en tecnología, ofrece un paso más en rendimiento de la Mentor 6
Foto: Bastienne Wentzel

Erwin Voogt y Bastienne Wentzel

Ambos pilotos volaron la Nova Mentor 7 Light XS unas 25 horas durante un mes mientras viajaban por los Alpes. Erwin voló con el arnés carenado Skywalk Range X-Alps 2 a un PTV de 84kg. Bastienne voló con el arnés sentado con tabla Skywalk Cruise a 80kg.

Fotos: Charlie King

SKYWALK CORE

Marcus King vuela el arnés ligero de paramontañismo de Skywalk

El Core es el arnés modular ligero de Skywalk de paramontañismo. Puede usarse con una protección inflable que usa la tecnología Skywalk Permair, que lo hace, según Skywalk, el arnés más ligero con protección permanente del mercado y perfecto para compes de paramontañismo que exijan llevar una.

Diseño

El arnés base usa dos bucles y un espaldar sólido con varias cintas de estructura. No es el más ligero del mercado (410g), casi el doble que el AirDesign Slip y casi cuatro veces más pesado que el Ozone F*Lite. Skywalk decidió usar materiales más pesados para durabilidad y comodidad adicionales.

Sí que se siente más sólido. La zona del asiento tiene una capa de 2mm de espuma, así como unas láminas para que sea más cómoda a nivel de las piernas. Las dos cintas frontales se fijan directamente a los mosquetones y se mantienen fijas con fundas de goma. Gracias a estas, me pareció más fácil meterme en el arnés en vez de deshacerlas cada vez. La ventaja es que los mosquetones se mantienen en la posición perfecta. (Poner la carga de lado en un mosquetón puede reducir su vida útil).

Una cinta de pecho pequeña mantiene las hombreras elásticas en su sitio. También tiene una cinta ajustable entre las dos perneras que permite ajustar la estabilidad del arnés. También se usa para fijar el paracaídas ventral opcional y evitar halarlo hacia arriba cuando hales el asa. Es un arnés talla única que debería servirle a cualquiera de entre 1,65m y 1,95m.

La protección adicional se fija mediante unos cuantos ganchos y varillas de nylon que pasan por fundas, parecido a como se cierran algunos contenedores de paracaídas. Es un proceso rápido, pero puedes dejarlo instalado. En el despegue hay que inflar la protección, ya sea con la bolsa de inflado incluida, con la bomba de baterías de Skywalk o por la boquilla. Requiere menos de diez bocanadas para inflarla con la boca.

Asiento cómodo con una capa acolchada de espuma

Cuando está inflada, la protección sobresale por detrás, lo que añade algo de protección. La forma permite que el bolso descanse contra tu espalda, buen detalle. El resultado de las pruebas fue impresionante: 36G.

En vuelo

Me pareció muy cómodo para este tipo de arnés, sin puntos duros obvios. Es bastante estable y la cinta hace gran diferencia. Con alas de paramontañismo pequeñas, pude pilotar bastante con el cuerpo, pero volé sin problema con un ala más grande.

Los bucles de las piernas no tienen tendencia a arrugarse como algunos, gracias a la lámina que crea rigidez, y me pareció que daban buen soporte a pesar de estar cerca del límite superior de estatura. La posición es bastante recta, pero menos que otros. No es posible ajustar el ángulo del espaldar.

Las hombreras elásticas son buenas y mantienen todo en su lugar durante el despegue. El arnés que me enviaron tenía un acelerador sencillo y funcionó bien. Un buen detalle son los bloqueadores de las cuerdas que pueden usarse para que el acelerador no estorbe durante el despegue.

Por ser más robusto que otros, tener buena protección dorsal y que pilotos de distintas estaturas puedan usarlo hacen del Core una buena opción para usarlo como arnés de pasajero en biplaza. Llevé a mi hijo a un vuelo de más de una hora y me dijo que era cómodo. El no tener hebillas hace que sea fácil de usar.

Veredicto

Si para ti no es importante ahorrarte hasta el último gramo, te lo recomiendo. El poco peso adicional hace que se sienta duradero y la protección opcional es eficaz sin ser molesta. XC

skywalk.info

Boquilla para inflar la bolsa Permair

FOR YOUR DISTANT GOALS

VISION

(LTF/EN B)

WE SHARE THE *passion* OF FLYING

IN A LIGHT WAY

LIGHTLINE

FOR YOUR SECURE MOMENTS OF HAPPINESS

ANNAPURNA

(LTF/EN A)

FOR YOUR EASY WAY UP

OBSESSION 5

(LTF/EN B)

www.u-turn.de

U-TURN

SAFEFUN

49e Coupe Icare

St Hilaire - Lumbin

20-25 Septembre 2022

Toutes les infos sur www.coupe-icare.org

Cross Country *en Español*