

barrabes



Nº 59 - DICIEMBRE / ENERO 2012

C U A D E R N O S T É C N I C O S

A FONDO

CRAMPONES **LYNX**
PIOLETS **NOMIC**

TÉCNICA Y PRÁCTICA
AUTORRESCATE

PREPARACIÓN FÍSICA
ELECTROESTIMULACIÓN

CARAS NORTE

ALPINISMO ETERNO
EN EL MACIZO DEL
MONT BLANC

EL KUN

EL SIETEMIL OLVIDADO

PVP: 2 €



AQUÍ ES DONDE TODO EMPIEZA

Senja se encuentra en el océano ártico y es la segunda isla más grande de Noruega.

En junio, el sol brilla 24 horas al día pero en invierno no hace aparición durante varias semanas. Aquí es donde más cerca se está de la realidad. Nuestros productos están creados para esta realidad que consiste en sol, viento, nieve y frío.

Todo en una misma tarde.

Aquí también estás cerca de los cambios de la naturaleza; desde las heladas cascadas de hielo en invierno hasta el deshielo torrencial en primavera.

Bienvenido a nuestro mundo. Bienvenido a Haglöfs.



ROC ICE

Mochila de invierno para montañismo y escalada de hielo. El piolet y los crampones se pueden atar al exterior de la mochila para poder cogerlos con facilidad.



SPINX Q JACKET

Chaqueta extremadamente duradera y ligera de Gore-Tex® Pro Shell. Con refuerzo en las áreas exteriores.



ACTIVES WARM Q ZIP TOP

Cálida camiseta de primera capa, mezcla de lana y poliéster.



HAGLÖFS

OUTSTANDING OUTDOOR EQUIPMENT

Director:
Jorge Chueca Blasco
cuadernos.direccion@barrabes.com

Redacción:
Equipo Cuadernos Técnicos

Diseño y maquetación:
Javier Campo

Producto y asesoría técnica:
Fernando Tomás

Publicidad:
cuademostecnicos@barrabes.com
876 76 80 43

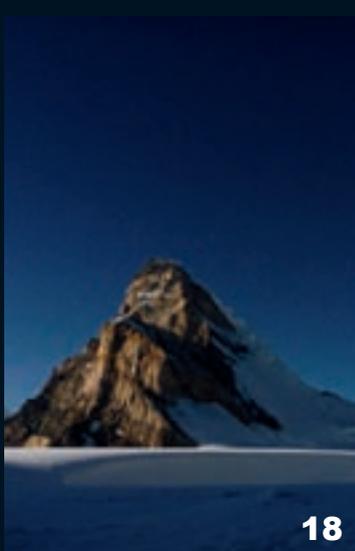
Atención al Cliente:
Tfno. 902 14 8000
cuademostecnicos@barrabes.com

Han colaborado en este número:
Jonatan Larrañaga, Alain Andrés,
Manu Córdova, José Carlos Iglesias,
Pedro Bergua, Equipo Cuadernos Técnicos

Imprime:
Calidad Gráfica Araconsa
Dep. Legal: Z-553-2002
ISSN 1696-7917

Barrabes Esquí-Montaña SLU
Ctra Francia s/n
Benasque (Huesca)

La escalada y el alpinismo son potencialmente peligrosos y dañinos. Cualquier persona que escala habitualmente es personalmente responsable de aprender las técnicas adecuadas y asume todos los riesgos y la responsabilidad completa por cualquier daño o herida, incluida la muerte, que pueda resultar de la actividad.



18



10



26



32



40

SUMARIO

06 Agenda

REPORTAJES

- 10 Caras Norte
- 18 El Kun. El sietemil olvidado

A FONDO

- 26 Crampones "Lynx" y Piolets "Nomic" de Petzl

TÉCNICA Y PRÁCTICA

- 32 Autorrescate. Descenso del accidentado en rápel.

PREPARACIÓN FÍSICA

- 40 La electroestimulación
- 48 Barrabes Selección
- 54 Última hora

En portada: Largos superiores de "Late to say I'm sorry". Alpes. Foto: © Jonatan Larrañaga.

Tirada de 15.000 ejemplares. Distribución Gratuita.



Los contenidos de esta publicación no pueden ser reproducidos, almacenados o transmitidos en manera alguna ni por ningún medio, ni parcial ni totalmente sin el consentimiento del editor. Las opiniones vertidas por los autores de los artículos que conforman esta publicación no tienen que ser necesariamente compartidas por el director ni por el equipo de Barrabes. La publicidad incluida en esta publicación no debe ser considerada una recomendación de Cuadernos Técnicos a sus lectores. Cuadernos Técnicos es ajeno al contenido de los anuncios; su exactitud y/o veracidad es responsabilidad exclusiva de anunciantes y empresas publicitarias.

Si eres y te sientes montañero... o si sueñas con serlo

...esta es tu licencia de altura



licencia tramítala en tu club



FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA



Los guías de montaña

Sirva este número como un pequeño homenaje a nuestros guías de montaña. No ha sido algo premeditado. Pero visto en perspectiva, y teniendo en cuenta que este editorial es una especie de rito con el que damos por finalizada y cerrada la revista, es algo que no sólo nos ha resultado evidente, sino en cierta forma necesario y de justicia.

El alpinismo ibérico tiene algunas peculiaridades que a veces son vistas con asombro, a veces con extrañeza, otras incluso con algo de sorna, por el resto de países europeos. Una de ellas es la tradicional aversión que ha tenido hacia el esquí. Es lógico: debido a la morfología de buena parte del país, es más fácil dedicarse a la escalada en roca que al freeride. Esto ha traído no pocos problemas para los guías de montaña y su homologación UIAGM: ha habido que elevar el nivel general de freeride y travesía.

Problema solucionado y parte del pasado. Los guías actuales, y en general la mayoría de montañeros, son apasionados del freeride y las focas. Ya no nos miran raro fuera. Nos miran tan poco raro que, como ya sabréis la mayoría, pero repetimos porque es necesario que todos lo sepan, la titulación superior de la Escuela de Montaña de Benasque, título oficial del sistema de enseñanza homologado, automáticamente recibe el label UIAGM. El que permite identificar a los mejores en todo el mundo.

Pero otra peculiaridad no proviene de los guías, sino de nuestros respetables conciudadanos. Una parte de nuestra idiosincracia, como la siesta y el tono de voz. Los españoles somos capaces de contratar un guía en lengua nativa en Vladivostok para que nos informe que lo que tenemos delante se construyó hace muchos años, sin precisar cuantos, pero somos incapaces en la mayoría de ocasiones de contratar un guía de montaña. Porque parece que es no valerse por uno mismo y ser menos. Efectivamente, se es menos: listo. En muchas ocasiones, simplemente se desconoce incluso que existe esa posibilidad.

Muchos montañeros de un cierto nivel encontrarían un camino inimaginable contando con la compañía esporádica de un guía. Eso tan común en Francia, Alemania, Suiza...un guía amigo que te acompaña toda tu vida y en cierta manera marca tu carrera como montañero. Los alpinistas más avanzados podrían dar ese pasito que hace falta para atreverse con cosas que serían capaces de realizar, pero para lo que quizás les falte algo de experiencia. Los principiantes se adentrarían con una seguridad que necesitan en el mundo de la montaña, y la descubrirían asombrados de la mano de alguien que la ama.

Y el grueso de la población no montañera disfrutaría enormemente de las posibilidades que

un guía de media montaña puede ofrecer. En Benasque lo vemos: es común que una familia contratase una compañía para hacer rafting, o para descender un barranco. Pero cuando se trata de conocer la montaña, realizarán la excursión fácil y trillada que todo el mundo ha hecho, por miedo o desconocimiento. Si entraran en una compañía, les contarán, les llevarían a sitios adaptados para ellos que no pueden ni imaginarse, les harían disfrutar como nunca, y probablemente ganarían un amigo para muchos años. Porque a los guías, como a todos los amantes de lo que hacen, les encanta enseñar la montaña.

Si usted contrata una visita guiada para recorrer un museo o una ciudad, un profesor para aprender inglés, o un decorador para renovar su casa, es la persona adecuada para hacerse con los servicios de un guía de montaña. Unos profesionales que pueden hacer muy felices a los que acompañan. Tal y como están las cosas, no es decir poco de una profesión. Hay muchos, y algunos colaboran con nosotros. Entre estos suelen estar Antonio Trabado en el valle de Tena, Aragón Aventura en Jaca, Solomonte y la Compañía de Guías de Torla en el Sobrarbe, nuestro equipo Barrabes, Tosas, Corominas, Jonatan Larrañaga en Benasque. Diversas compañías por Guara, nuestros amigos Mikel y Gloria de Casa Batllé en Monfalcó. Al Andalus Activa en el sur, Espacio-Acción con Joaquín Colorado y Máximo Murcia, y Todovertical y nuestro amigo Jonás Cruces, ambos en Madrid, el mismo lugar en el que se encuentra Fernando Sierra. Tocandocumbre y Trasgu en Picos de Europa, ...busquen porque hay muchos más. Y todos pueden hacerles muy felices.

En la Agenda de nuestra web, la mayoría de ellos colocan sus actividades y cursos. Como también están sus direcciones y páginas web, es una excelente manera de poder contactar con ellos.

Un pequeño homenaje a los guías, más que merecido, que hemos decidido hacer al ver que buena parte de este cuaderno está realizada por ellos y sus actividades.



Jorge Chueca Blasco

tarjetaregalo

barrabes 
ESQUÍ Y MONTAÑA

tarjetaregalo

**¡Canjeable en
todas nuestras
tiendas!**

Con la Tarjeta Regalo Barrabes

siempre acertarás

www.barrabes.com/tarjetaregalo

AGENDA

Curso de Iniciación al Alpinismo

Fecha: Del 3 al 4 de diciembre
Lugar: Sierra Nevada (Granada)
Organiza: Al Andalus Activa Guías de Montaña y Barrancos
Más información: www.alandalusactiva.com

Los objetivos del Curso son: Adquirir conocimientos básicos y aprender las técnicas necesarias que permitan realizar actividades de alpinismo de dificultad fácil/media. Los contenidos del curso son: Técnica de progresión con crampones y piolet, autodetención, materiales (cuerdas, mosquetones, membranas...), descenso en terrenos nevados, aludes, nivología básica, protocolos de emergencia en montaña,...

Curso de Expediciones Árticas

Fecha: Del 3 al 10 de diciembre
Lugar: Laponia sueca (Suecia)
Más información: www.expediciongroenlandia.com

Este curso hace hincapié en la realización de expediciones en el ártico. El enfoque durante toda la semana está en el desarrollo de la técnica del kite con esquís y pulka, materiales, manejo del frío, seguridad, orientación, acampada y comunicaciones. Los últimos 4 días tienes la posibilidad de practicarlo todo en una expedición por el plato alpino de Flatruet.

Curso básico de nivología

Fecha: Del 8 al 9 de diciembre
Lugar: Escalona, Parque Nacional de Ordesa
Organiza: Solomonte Escuela de Montaña y Escalada
Más información: www.solomonte.com

Objetivos: Tomar conciencia del peligro que suponen los aludes y adquirir los conocimientos básicos para minimizar el riesgo que atañen. Aplicar correctamente el protocolo de rescate en avalancha para una víctima, ARVA 1 antena y 3 antenas.

Perfil jurídico de los profesionales de las actividades en la naturaleza

Fecha: Del 12 al 15 de diciembre
Lugar: Escuela madrileña de Alta Montaña
Organiza: AdMontem y Escuela Madrileña de Alta Montaña
Más información: www.admontem.es

Curso esencialmente dirigido a profesionales relacionados con las actividades de montaña y naturaleza. Consta de cuatro bloques de formación individuales: 1. Marco Jurídico de las Empresas de Turismo Activo 2. Accidentes y Responsabilidad Jurídica de los Profesionales. 3. Acceso a Espacios Naturales Protegidos. 4. Gestión de Empresa y Prevención de

Riesgos Laborales. Es posible apuntarse a uno o varios bloques. PVP: 55€ el bloque. Descuento al contratar 2 o más bloques de formación. La formación se realiza por las tardes en horario de 15:30h a 21:30h

Curso de alpinismo invernal II

Fecha: Del 16 al 18 de diciembre
Lugar: Sierra Nevada (Granada)
Organiza: Refugio Postero Alto
Más información: www.refugioposterioalto.es

Aprender y adquirir los conocimientos y habilidades básicas y necesarias para moverse y progresar por la Alta montaña en invierno. No solo imprescindible para iniciarnos en la práctica del montañismo sino también nos hará disfrutar de la montaña y experimentar nuevas e inolvidables sensaciones.

Curso de Aristas y Terrenos Escarpados

Fecha: 17 de diciembre
Lugar: Sierra de Guadarrama, Madrid
Organiza: Espacio-Acción
Más información: www.espacioaccion.es

Para aprender a moverse con soltura y seguridad sobre aristas, canales, pedreras, destrepes, etc. a veces con uso básico de la cuerda.

Técnicas de escalada artificial

Fecha: 23 de diciembre
Lugar: Centro Espacio-Acción, Madrid
Organiza: Espacio-Acción
Más información: www.espacioaccion.es

Práctica y resuelve tus dudas sobre aspectos monográficos de la escalada, con un profesor de Espacio Acción. - Una vez al mes, en viernes. - VIERNES TÉCNICO en diciembre: TÉCNICAS DE ESCALADA ARTIFICIAL a cargo de José Luis Antón (de 19.30 a 20.30 h.)

I Trofeo Ski-O valle de Pineta

Fecha: 7 y 8 de enero de 2012
Lugar: Estación Esquí Nórdico Pineta (Huesca)
Organiza: Club de Montaña Wakhan Raiders
Más información: skiorientacionpineta.wordpress.com

Se trata de la I prueba oficial de la 1ª Liga Española de SKI-O, un apasionante deporte que conjuga perfectamente la orientación y el esquí de fondo. La prueba tendrá categorías profesionales y también populares para que todo aquel que quiera probar este deporte pueda disfrutar de un fin de semana de esquí y orientación.

barrabes
PROFESIONALES

TRABAJOS EN ALTURA
Y DEPORTES DE AVENTURA

- ENTREGAS EN 24/48 HORAS EN PENÍNSULA
- PORTES GRATIS A PARTIR DE 120 EUROS
- FINANCIAMOS SUS COMPRAS

CONSULTA LAS CONDICIONES EXCLUSIVAS PARA EMPRESAS!

TÉLFONO: 902 14 8000

¡LUNES A VIERNES DE 10H A 14H Y DE 16H A 19H!

EMAIL: PROFESIONALES@BARRABES.COM

WWW.BARRABES.COM/PROFESIONALES



OLVIDARÁS QUE LA LLEVAS PUESTA

Ultraligera (265 g en talla L) y comprimible

Costuras con termosellado interior

Cremalleras impermeables

Mangas conformadas

Cuerpo entallado

Bolsón lumbar con 2 accesos cerrados con cremalleras

Ceñidor elástico en cintura con ajuste tanka



GORE-TEX®
Active Shell

Extremadamente transpirable
(Valor RET < 3)

Protección impermeable
y cortaviento duradera

Tacto muy confortable sobre la piel

Especialmente desarrollado para
actividades altamente aeróbicas

Ventana en muñeca izquierda
para visualizar rápidamente
el reloj, cronómetro o pulsómetro

SPID

YES, THANK YOU

Confort y protección para actividades aeróbicas intensas.

trangoworld

THE ADVENTURE IS WHERE YOU ARE

EVENTO BARRABES TODO SOBRE NUESTRA COMUNIDAD



Han sido unos meses de notable actividad en nuestras tiendas. Nuestros clientes han podido asistir a clinics sobre material, en los que han podido aprender todos los secretos sobre cómo sacar el máximo partido a su reloj/computador de montaña de la mano de Suunto, descubrir todos los secretos sobre la ropa de pluma de la mano de los expertos de la marca Rab, o conocer como optimizar la ropa y el material de escalada, y cuál es el más adecuado para nuestras necesidades.

El material no ha sido el único protagonista. Nuestro colaborador habitual, **Pedro Bergua**, dio dos lecciones magistrales en nuestras tiendas de Zaragoza y de Madrid O'Donnell sobre la preparación física para escalada y demás deportes de montaña. **Josune Bereziartu** y **Rikar Otegi** nos visitaron en Zaragoza gracias a la colaboración de Arc'teryx, y proyectaron su documental "Una pasión compartida" y charlaron con sus/nuestros amigos. El guía **Jonás Cruces** también ofreció en nuestra tienda de Madrid O'Donnell su proyección: "**Rwenzori**, el lugar en donde se hace la lluvia", haciendo viajar a un público fascinado desde el otoño madrileño hasta el corazón de las montañas africanas. Y las chicas del **Equipo Trangoworld**, también en Zaragoza y Madrid O'Donnell, mostraron y comentaron sus imágenes en "**Ama Dablam, la montaña con alma de mujer**".

Hemos comenzado también a realizar presentaciones de libros. **Iban González** y **Alberto Urtasun** han publicado su tan esperada 2ª parte de "**Esquí Libre**". En esta ocasión con el subtítulo: "**de Gavarnie a Benasque**". Poco a poco van cubriendo el Pirineo y sus infinitas posibilidades para el freeride de montaña. Una proyección y una firma de libros con llenazo en nuestra tienda de Zaragoza que demuestran que el esquí, en España, cada vez está más introducido entre los alpinistas, como ocurre en el arco alpino.

Nuestra página de **Facebook**, www.facebook.com/barrabes, ya ronda los 14.000 seguidores. Entre ellos, y para premiar su fidelidad, hemos sorteado **unos arneses Crux de Singing Rock** y **dos pares de pies de gato Arrowhead**

de FiveTen. Un mes en facebook marcado por la galería de fotos del otoño y las primeras nieves que hemos recopilado entre amigos y seguidores, con casi 90.000 impresiones ya.

Los **test de material** con vosotros como protagonistas van a ser una constante en lo sucesivo. De momento, nuestros clientes y seguidores en nuestra web www.barrabes.com y Facebook ya tuvieron la oportunidad de **ser los primeros en probar el nuevo Active-Shell de Goretex**. Cada uno de los 25 elegidos tuvo durante un tiempo suficiente una chaqueta. Lo único que les pedimos, y que os pediremos, es que posteriormente nos deis vuestra opinión sincera sobre el material ¿Por qué? No sólo nos ayudáis a ofrecer lo mejor; también compartiréis a partir del próximo número protagonismo en esta revista con los testadores profesionales. Sólo hace unos días que, **35 seguidores de Facebook testaron para nosotros un revolucionario magnesio en gel que no mancha**.

Hemos realizado sorteos entre nuestros clientes. Algunos con un pequeño concursillo, como el de la pluma: el proceso era simple, pero difícil: sólo **había que acertar el peso de algo tan leve y etéreo como una urna de plumón** de la máxima calidad. También durante 2 meses **vamos a sortear una chaqueta de Haglöfs** entre todos nuestros clientes de esta marca.

Algunas de estas actividades, tests y sorteos son sólo para nuestros clientes. Otras sólo para poseedores de Tarjeta Barrabes. Pero muchas otras son para todos nuestros seguidores en Facebook o la web. Porque, como bien sabéis, nuestro sentido de la comunidad es lo que nos mantiene vivos, y es fundamental para nosotros. Por eso intentamos devolver tanto como nos habéis dado y enseñado. Como ocurre con esta revista, o con nuestra revista online. A veces nos preguntan que por qué la hacemos, por qué la regalamos. **La respuesta es fácil: por vosotros.**



CON GORE-TEX[®] PRODUCTS EN EL INTERIOR,

Lenggries, Bavaria, principios de marzo, temperatura del agua 10 °C: Ante ti, kilómetros de paisaje agreste y, bajo tus pies, el agua fría. Contemplas el paisaje y respiras profundamente, al igual que tus pies. El calzado con la tecnología de producto GORE-TEX[®] combina un confort climático transpirable con una protección impermeable duradera para tu actividad al aire libre, sea cual sea tu camino. Amplía tu experiencia en www.gore-tex.com

Altamente transpirable

Impermeabilidad duradera



Bestard
MOUNTAIN BOOTS
SINCE 1940

GUARANTEED
TO KEEP YOU DRY
GORE-TEX[®]
PRODUCTS



Experience more ...



DESCUBRE NUEVOS CAMINOS EN EL EXTERIOR.



CARAS NORTE

ALPINISMO ETERNO EN EL MACIZO DEL MONT BLANC

Texto y fotos:

JONATAN LARRAÑAGA

Guía de alta montaña UIAGM. Nacido el 16-12-80 en Getxo (Bizkaia) desde joven practica montaña, realizando sus primeros pinitos como escalador en Atxarte, su escuela local. A los pocos años se traslada a Benasque, donde se forma como guía de alta montaña en la Escuela Española. En el 2003, entra a formar parte del Equipo Nacional de Alpinismo (Fedme). A nivel deportivo tiene un gran bagaje de ascensiones y aperturas por todo el mundo. En cuanto a la profesion de guía es un privilegiado, a los 19 años ya se le podía ver por Chamonix, subiendo con clientes a la cima del Mont Blanc y otros picos adyacentes. Asesor técnico de varias marcas de material de montaña y autor de la nueva guía de escalada en hielo de Benasque y Chista, y colaborador habitual de Barrabes. www.pirisur.com



Una intensa temporada para Jonatan Larrañaga junto con otros compañeros guías. Entre trabajo y viajes, ha conseguido realizar unas cuantas caras norte en el entorno de Chamonix. Os mostramos las más representativas. Aquellas que demuestran que el alpinismo de siempre, el comprometido que busca las líneas más bellas con ética, sigue estando vigente. Pero en las noticias de nuestra revista web pudistéis ver otras, como la escalada a la Schmid en la norte del Cervino (1000m) en 7 horas.

Aquí tenéis una pequeña demostración de que el alpinismo sigue estando muy vivo.

¿Quién no ha soñado alguna vez con escalar en los Alpes? El macizo del Mont Blanc es sin duda, uno de los mayores laboratorios alpinos del mundo. Dentro de la comunidad montañera y esquiadora, Chamonix esta considerada la meca mundial de los deportes de invierno. Rodeada de valles y espectaculares glaciares colgantes, las formaciones rocosas y montañosas que encontramos en este macizo son un sueño para todo alpinista.

La cima del Mont Blanc, con sus 4.810 metros es el punto más elevado de Europa Occidental y uno de los más altos del resto del continente. Parte de la historia alpina europea está ligada a este enclave montañoso. Aquí han abierto sus rutas numerosos personajes míticos de la historia de alpinismo como Lachenal, Terray, Couzy, Cassin, Bonatti y compañía. Como los pintores, han trazado su línea sobre el lienzo, dejando así su sello personal en montañas tan legendarias como las Grandes Jorasses, Dru, Aiguille Verte, Gran Capucin o el mismo Mont Blanc.

Las hazañas heroicas que realizaron los pioneros durante los fríos inviernos de principios de siglo se han convertido en escaladas relámpago de 2 horas y 21 minutos para la realización de la cara norte de las Grandes Jorasses. Esta empresa la acometió el suizo Ulie Steck, el pasado invierno y a día de hoy tiene el record en las tres caras nortes más famosas de los Alpes: Eiger, Cervino y Jorasses.

En este artículo hago una descripción de varios itinerarios mixtos que he podido realizar esta temporada. Rutas clásicas alpinas que con el paso de los años siguen estando en la mente de todo alpinista con hambre de aventura y ganas de descubrir los tesoros que esconden estas montañas. Me centro en tres sectores bien diferenciados y de los más famosos del macizo, que contienen un número amplio de agujas y posibilidades. Por una parte el glaciar de Argentiére, con las Droites, Courtes y Triolet como estandartes del valle. Nos dirigiremos al Aiguille Verte, mas concretamente a la punta denominada Grand Rocheuse. En esta vertiente de la montaña, podemos distinguir cinco rutas de ascenso diferentes. Nosotros y debido a una piada que leímos en la Ohm nos decantamos por la ruta Late to say I'm sorry.

A continuación, cambiamos de escenario y nos trasladamos a las inmediaciones del teleférico Aiguille du Midi, mas conocido y transitado por su granito veraniego que por las goulottes invernales. La cara norte del Aiguille du Midi, junto con Aiguille du Pelerins y Rognon du Plan son tres agujas muy estéticas, que albergan un buen numero de goulottes y rutas mixtas de primer orden.

Para terminar y cerrar este periplo alpino nos trasladamos al glaciar de Lechaux donde últimamente he tenido la oportunidad de escalar la ruta eslovena a la punta Croz.de las Grandes Jorasses, en lo que fue la primera ascensión española. Probablemente la pared alpina mas codiciada del macizo del Mont Blanc, y escenario de grandes ascensiones y punto de encuentro de escaladores venidos de todos los países del mundo.

VISTA DESDE LA CIMA DE LA
A. DU NOIRE



ATARDECER SOBRE LA A. DU CHARDONNET Y ARGENTIERE



LARGOS SUPERIORES DE LATE TO SAY I'M SORRY

GLACIAR DE ARGENTIERE

Aiguille Verte, 4.122 m. Grande Rocheuse

La elegancia y lo estético de esta montaña, unido a los pilares rocosos del Dru, engrandecen esta mole rocosa que se puede contemplar desde cualquier punto del valle de Chamonix y que divide dos glaciares importantes como son la Mer du Glace y el glaciar de Argentière.

La primera ascensión se remonta al 29 de Junio de 1.865 en una expedición del inglés Edward Whymper, junto con los guías suizos Cristian Almer y Franz Biener. Esta ascensión provocó la envidia del colectivo de guías locales y una semana después Michel Croz, A. Ducroz y el guía de Zermatt Peter Perren, junto con tres compañeros, protagonizaron la primera ascensión de la arista del Moine.

Han pasado muchos años y a lo largo de todo este tiempo se han abierto decenas de rutas por todas las vertientes de la montaña. La Nant Blanc es la vertiente más abrupta de la montaña con 1000 metros de pared vertical que te depositan en la cima del Pic Sans Nom, una de las cinco puntas de la Verte.

La vertiente del corredor Couturier es también una buena zona de juego. Aquí se ha abierto una de las últimas rutas de la montaña que es la que escalamos y que voy a describir a continuación.

Late to say I'm sorry es una línea de hielo de 1000 metros de recorrido, abierta por Robert Jasper y Jörn Heller el 16 de febrero de 1.994 y que llega a la cima de la Grande Rocheuse. Esta divide en dos secciones, la primera es la parte baja del corredor Couturier. Para llegar a la goulotte hay que escalar unos 300

metros de corredor con una pendiente media de unos 55/60° de hielo duro. Este calentamiento te deposita debajo del pilar característico de roca, que es donde realmente comienza la ascensión. Desde este punto hasta el collado escaltaremos ocho largos verticales de mixto y hielo con dificultades de hasta M6, A1 en mixto y AI5 en hielo. De aquí a la cima del Grande Rocheuse restan 250 metros fáciles de nieve.

Tomamos el primer teleférico de Grand Montets. El ambiente invernal se palpa en la cabina del teleférico, repleta de esquiadores y alpinistas, embutidos como sardinas, vestidos con ropas multicolores y cargados con diversos juguetitos. Cuando se abren las puertas de la cabina, salimos escopeteados escaleras para abajo, para ganar posiciones y estar los primeros en nuestro cercano objetivo. Tras calzarnos los esquís descendemos la primera pala y atravesamos el glaciar por debajo del A. Carre y demás puntas hasta el pie del clásico corredor Couturier de la Verte. Vemos como se aproxima otra cordada hasta la base del mismo y esto provoca que salgamos como galgos hacia la rimaya del corredor. Tras escalar 500 metros de cuesta, nos situamos en la primera reunión. Éste es el primer punto donde nos podemos relajar unos minutos para hidratar y comer algo, ya que hasta aquí ha sido una carrera de F1 por estar delante en la ruta. Finalmente nadie se ha aventurado y estamos solos en un recodo espectacular, inmersos dentro del macizo de Argentière, rodeados de hielo, granito rojo y azotados por un viento helador que nos invade por todo el cuerpo en cada reunión. La temperatura rondará los -15°C. Pero esto es parte de la magia del invierno.

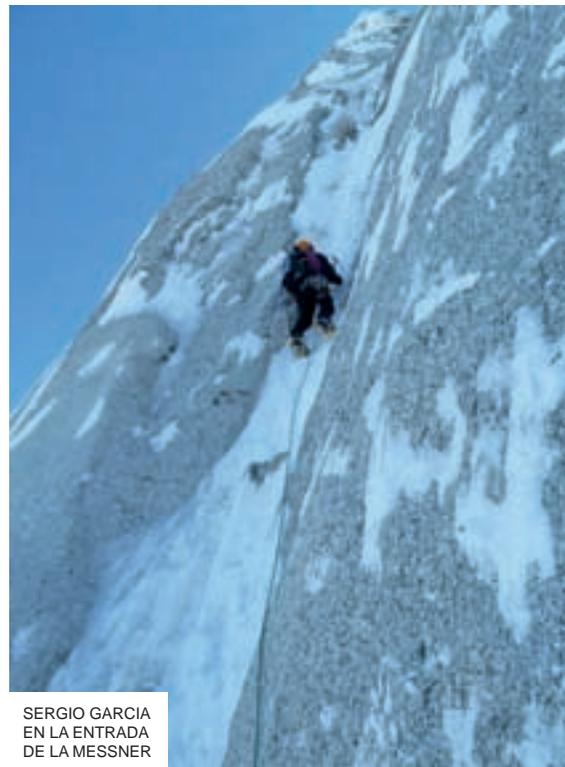


CARA NORTE DE LAS DROITES





SERGIO GARCIA
MITAD DE PARED
DE LA NORTE DE
LA DROITES



SERGIO GARCIA
EN LA ENTRADA
DE LA MESSNER



DAVID EN OTRA
TOMA DE LATE TO
SAY I'M SORRY



EN LOS LARGOS SUPERIORES
DE LATE TO SAY I'M SORRY



La primera sección de la vía es muy disfrutona, con largos de hielo y mixto fáciles muy fluidos que permite que progrese muy rápidos a tiradas largas de 60 metros. La línea está más justa de lo normal y hace que tengamos que apuntar muy bien con nuestros piolets si no queremos destrozar las hojas. El largo clave es el tercero, 60 metros en los que tienes de todo, pasos de M6 y A1, hasta alcanzar un fino hilo de hielo que me hizo sudar más de la cuenta, debido a que la protección en la última parte era escasa. El resto de la goulotte se caracteriza por largos espectaculares de hielo a 80/85° hasta la brecha del Gran Rocheuse.

Hacia las 16:00 de la tarde empezamos a rapelar los más de 800 metros escalados. A mitad de descenso nos percatamos que tenemos una cuerda rota y esto provoca que en la parte final tengamos que realizar más rápeles de la cuenta. Se nos echa la noche encima más o menos llegando a la rimaya. La

última parte la destrepamos ya que nos hemos salido de la línea de abalakovs, pero en contrapartida encontramos restos de huellas que nos facilitan la última sección del descenso. Un gran bloque de hielo es la referencia para volver a cruzar la gran rimaya. En media hora más y después de 10 horas sin parar llegamos a los esquís. Ya sólo nos queda descender unos 2.000 metros de desnivel hasta el valle, con las piernas echando humo.

Material empleado

- 2 cuerdas twin de 7,7mm 60m.
- Juego de friends hasta el número 4 de camalot.
- Fisureros.
- Micros.
- 4 pitones variados.
- 9 tornillos de hielo.

AIGUILLE DU MIDI / AGUJAS DE CHAMONIX

Cara norte del Aiguille du Midi, 3.842m / Corredor Eugster direct

La cara norte del Aiguille du Midi se ha convertido con el paso de los años en un escenario perfecto para los amantes del freeride. Los descensos por su vertiente norte están catalogados de extremos y sólo unos pocos atrevidos bajan estos corredores vertiginosos.

A nivel alpino, la ruta más popular es el espolón Frenedo. En invierno existen varias rutas posibles de ascenso, pero la que voy a describir es la más elegante "Eugster direct", 1.000 metros M5+.

A las 4 de la mañana y medio aturcidos tras pasar una mala noche en el refugio de Plan du Aiguille, nos disponemos a caminar en dirección el corredor Eugster direct. Aprovechamos la buena traza que hay hacia Le fil. a plomb para cruzar toda la base de la pared y acceder al corredor que se encuentra bien al fondo. El viento ha tapado la poca huella que existía y ha dejado una nieve cartón que da un poco de miedo. Vemos a una cordada francesa que accede por el flanco derecho del glaciar, les dejamos que vayan delante y nos faciliten la huella hasta pie de la rimaya. Para cuando se quieren dar cuenta les hemos adelantado a la entrada del corredor. Cruzamos la rigola por donde baja una cascada de nieve polvo y accedemos al gran colouir, 500 metros de corredor nos separan del gran escudo central. Mientras ascendemos la canal de acceso, vemos que hay una cordada vivaqueando en el extremo izquierdo de la diagonal, comentamos la jugada y seguimos sin parar hasta la primera reunión. La ruta está realmente seca y el viento que sopla en la parte alta tira pequeñas piedras que tenemos que ir esquivando.

En seis largos de 60 metros con algún paso aislado de M5+, nos plantamos justo debajo del cable del teleférico. El primer largo y el del bloque empotrado son los más espectaculares, con movimientos muy estéticos sobre nuestros piolets. A partir de aquí consideramos que vamos a ir más rápidos y seguros sin cuerda, ya que es un terreno tumbado y con mucha piedra suelta. Nos restan unos 250 metros de desnivel, hasta el mismo teleférico. Mientras flanqueamos hacia la salida de la Mallory y escaqueándonos del hielo negro, nos encontramos con la cordada que vimos mas abajo recogiendo el vivac y para nuestra sorpresa es Christophe Profit con un cliente. Nos paramos y compartimos unas palabras con uno de los maestros franceses. Da gusto ver a gente así en la montaña, con esa ilusión y profesionalidad, durante tantos años. Tenemos el detalle de abrirle la poca huella que le separa de la maroma del Aiguille du Midi. Como siempre las vistas son impresionantes, no nos cansaremos nunca de ver las mismas montañas una y otra vez. Tras 8 horas a fuego acabamos la actividad, con un buen sabor de boca y muchos proyectos en mente.

Material empleado

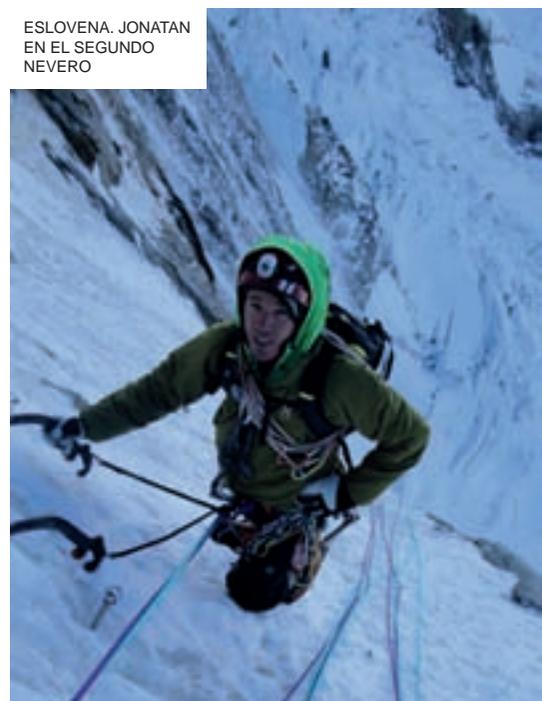
- 2 cuerdas twin de 7,7mm 60m.
- Juego de friends hasta el numero 3 de camalot.
- Fisureros.
- Micros.
- 4 pitones variados.
- 5 tornillos.



ESCALANDO EL EUGSTER DIRECT EN LA NORTE DE LA A. DU MIDI 1000 M M5+



EN LA PARTE ALTA DE LA GINAT



ESLOVENA. JONATAN EN EL SEGUNDO NEVERO



ESLOVENA. JONATAN ENCABEZA UN LARGO EN LA PARTE MEDIA DE LA PARED



ARC'TERYX

Beta AR Jacket: GORE-TEX® Pro Shell. arcteryx.com





CARA NORTE DE LAS GRANDES JORASSES



ESLOVENA. EL ÚLTIMO LARGO DE LA RUTA FUE UNA GOULOTTE PERFECTA

GLACIAR DE LECHAUX / GRANDES JORASSES

Ruta eslovena al espolón Cruz, 4.150m.

En el epicentro del macizo del Mont. Blanc, al final del glaciar de Lechaux, emerge la pared por excelencia. Su anchura de más de un kilómetro y su desnivel de 1.100 metros, hacen de esta montaña uno de los santuarios alpinísticos más famosos del mundo. Consta de aproximadamente 35 vías repartidas entre la punta Walker y Young. Parte de la historia del alpinismo, tiene que ver con las Grandes Jorasses.

A medio día del 22 de Octubre nos disponemos a bajar las escalares de la Mer du glace. El tiempo soleado anuncia una bonita jornada de aproximación. Entre charleta y batallitas llegamos a uno de los refugios mejor situados de todo el valle de Chamonix. Las impresionantes vistas sobre las Grandes Jorasses nos dejan sin palabras. Compartimos refugio y ruta con unos jóvenes franceses de Grenoble. Así que mientras comemos algo, negociamos la estrategia a seguir y a quien le toca ir por delante abriendo ruta.

A las 24:00 suena el despertador, un poco de café y unas galletas es el escueto desayuno. En poco más de 1 hora estamos a pie de glaciar recogiendo el material que habíamos depositado el día anterior. La traza esta abierta y eso nos facilita la caminata.

En menos de 2 horas y media llegamos a pie de la rimaya, tomamos un poco de té y preparamos el material. Serán las 3.30 de la mañana cuando comenzamos a escalar. La huella que nos abrieron un grupo de colegas de Jaca nos es de gran ayuda. Les estamos muy agradecidos, aunque por desgracia tuvieron que ser evacuados en helicóptero, ya que se vieron bloqueados a tres largos de cima.

Los primeros metros se hacen duros, debido a las purgas de nieve que han borrado la traza. Aún así encontramos rápidamente el paso por el flanco izquierdo, unos 100 metros al ensamble, y me dispongo a montar la primera reunión. Los 2/3 primeros de pared los escalamos súperápido, terreno helado con pendientes de entre 60° y algún resalte a 70°. Hacia las 11 de la mañana estamos en el tercer nevero. A partir de aquí la cosa se vuelve más parada. Escalamos tres largos muy guapos de mixto, entretenidos, alrededor de M5, que nos conducen al último pilar de la pared. Aquí es donde ayer se embarcaron los colegas, así que decidimos tomar la segunda goulotte, más recta y evidente.

Estos últimos 4 largos nos llevan directamente al Collado del Cruz. En concreto el penúltimo largo fue un M6 muy expo, que me obligó a emplearme a fondo, ya que una caída hubiera supuesto consecuen-

ESLOVENA. EN EL LARGO CLAVE



ESLOVENA. JONATAN LARRAÑAGA COMIENZA EL ÚLTIMO LARGO DE LA VIA

MUCHO AMBIENTE EN LA PARTE SUPERIOR DE LA RUTA ESLOVENA





cias graves. Hacia las 5 de la tarde estamos en el collado, el sol lo tenemos a escasos 10 metros por encima de nuestras cabezas, pero parece que no quiere calentarnos. 5 rápeles de 50 metros sobre una canal nos depositan en la rimaya del nevero colgante. Destrepes y olfato fue la tónica de un descenso entretenido. La noche nos envolvió con su oscuridad. La luz de los frontales alumbraba en todas direcciones, buscando alguna traza o restos de material para efectuar los rápeles. Estábamos en la cresta del Rognon y las indicaciones de Mikel y Manu eran que había que remontar, para después descender y rapelar al siguiente glaciar. En menos de 2 horas y después de embarcarnos varias veces, llegamos al refugio Bocalatte. 6 horas desde la cima. 24 horas non-stop desde que salimos de Lechaux. Ahora por fin nos damos la mano y disfrutamos de lo acontecido, mientras nos preparamos un liofilizado caliente y comentamos la aventura vivida. Creo que para todo el grupo ha sido una ascensión alucinante, en la que hemos compartido muchas sensaciones buenas y sobre todo hemos hecho realidad un sueño que teníamos desde jóvenes.

Material empleado

- 2 cuerdas twin de 7,7mm 60m.
- Juego de friends hasta el numero 2 de camalot.
- Fisureros.
- Micros.
- 4 pitones variados (planos)
- 9 tornillos de hielo.

DATOS PRÁCTICOS

METEO Y CONDICIONES

- Ohm-chamonix.com
- www.meteoexploration.com
- www.chamonix.com
- www.snowforecast.com

COMPAÑÍAS DE GUÍAS

- www.guiasbenasque.com
- www.pirisur.com
- www.jordicorominas.es
- www.chamonixguides.com

TELEFÉRICOS Y TRANSPORTES

- www.chamonix.com



BlackDiamondEquipment.com



THE RIGHT TOOL MAKES ALL THE DIFFERENCE.



Hecha para ofrecer la máxima eficiencia y comodidad en los ascensos sin penalizar los descensos, la **Quadrant** te permite dar en el clavo en tus recorridos de travesía más ambiciosos.

 **Black Diamond®**

el KUN

EL SIETEMIL OLVIDADO

Texto y fotos:
ALAIN ANDRÉS

"Guía UIAGM. Nací en Galdácano en 1975. Desde que tengo uso de razón mi vida siempre ha estado rodeada de Montañas. Subí al Monte Perdido con 8 años desde Torla acompañado por mi padre y hermano mayor, y a los 11 años comencé a escalar en las paredes de Lamindao. Las invernadas y el hielo me atraparon desde muy joven. Viaje al Montblanc con 19 años en tren con un amigo y culminé en solitario.

Tras estudiar Técnico en Medios audiovisuales decidí probar suerte en Pirineos; una escalada a La NO del Cilindro me depositó por primera vez en Góriz...y acabé viviendo Torla, en donde finalmente monté en el año 2000 la Compañía de Guías de Torla, que sigo dirigiendo (www.guiasdetorla.com)

He visitado y escalado montañas de todo el mundo: Denali, Elbrus, primeras en el Himalaya, clásicas en Pirineos y Alpes."



Las tierras del Ladakh son las fuerzas de interposición entre el abrupto Karakorum y los desolados altiplanos del Chang Tang tibetano. De morfología confusa, ha tomado algo de los grandes caos geológicos que separa: los inmensos desiertos de contornos suaves se entremezclan con montañas culminadas por glaciares, los horizontes tibetanos se funden con los valles de ríos legendarios que se internan en el Karakorum marcando toda una cultura; el Indo es el principal estructurador del territorio, desde su nacimiento en el Zaskar hasta que penetra en Pakistán en dirección al mar.

En su parte oeste, ya en Cachemira, muy cerca de la frontera pakistaní, se encuentran dos setemiles casi gemelos Son el Nun y el Kun. Últimamente más transitados -sobre todo en el caso del Nun- debido a la apertura de permisos, siguen siendo bastante aislados, tanto por su situación geográfica como por la situación política de la zona.

Para la Indian Mountaineering Foundation, ésta es la segunda expedición española que consigue esta cima, aunque es difícil de saber. El Nun sí que ha sido más ascendido.

Tampoco es algo tan importante. Lo que está claro es que es una montaña muy bella, alejada de los caminos trillados.

Y que ascender un monte así, en 5 días, en estilo alpino y limpio, se habrá hecho muy pocas veces; quizás ninguna. No sólo no tiraron cuerda fija y bajaron toda su basura: también retiraron 900m de cuerda vieja que encontraron. Una actividad muy bella.





“A finales del otoño volvía del Himalaya cargada de experiencias una pequeña expedición formada por Enrique Ripoll, Carlos Sabando, Ruben Cañadas y Alain Andrés, guía de Alta Montaña U.I.A.G.M de la Compañía Guías de Torla.

Nuestro destino y objetivo se ha centrado en el macizo del NUN - KUN dos satélites de más de 7000 metros de la región de Punjab-Himalaya en Cachemira.

El objetivo principal era ascender el Kun de 7086 m de altura. Esta expedición partió de Madrid el día 21 de Agosto “con lo puesto”, es decir, mochila y petate de equipaje a los que acompañaba un pequeño bidón con los pioles, crampones y alguna tienda.

Nueva Delhi es una bulliciosa ciudad en la que la humedad y el repelente de mosquitos acaban por sugerirte volar a Leh lo antes posible. Tras aclimatar en las montañas de los alrededores de Leh durante 2 jornadas, nos trasladamos a Kargil desde donde tras sellar el permiso militar, (estamos muy próximos a la conflictiva frontera pakistani), continuamos nuestro viaje.

Resueltos los tramites necesarios nos adentramos a través del mágico valle del Río Suru en 4x 4 hasta la entrada a nuestro valle de Shafat. La meteorología se mantiene benévola aunque la proximidad del fin de temporada mantiene nuestras mentes en alerta constante.

El día 27 de Agosto arribamos al CB (4.500m) y al día siguiente realizamos un duro porteo al C1 (5.400 m) y retornamos al base. Tras descansar el día 29, el día 30 partimos con todo hacia la cima. Enrique por problemas intestinales no puede reengancharse en nuestro ataque. El día 31 movemos para el C2 (6200 m) a través de la durísima Calamity. La “Calamity “ es un pendiente de 50º de inclinación mantenida en hielo vivo que te arrebatara el corazón a cada paso. Por suerte hay cuerda fijada en la ruta pero tampoco podemos colgarnos de ella “a saco” puesto que su aspecto es algo dudoso y los nudos dan miedo. Días antes hemos cerrado un trato con Rimo Expeditions para poder usar su cuerda a cambio de darles las nuestras.

Carlos rompe en medio de la Calamity y se retira al C1 con lo que a Rubén y al que escribe se nos multiplica el peso en medio de esta tortura. Llegamos



al C2 tarde y reventados. Revisar cada instalación de cuerda con un mochilón de 25 kgs a una altura a la que no estas aclimatado no es nada agradable. Por suerte encontramos un deposito de propano/butano y pasamos del problemático queroseno. Al día siguiente deambulamos por el plató de unos 4 kms en dirección al C3 (6400 m). Estamos muy cansados pero la meteo es buena y no podemos dejar pasar la oportunidad. Hay unos 20 cms de nieve nueva que ralentiza nuestra progresión en este solitario rincón. La visión del cercano Kun y sus 7135 m nos recuerda que estamos en un lugar del cual no sera fácil salir en caso de mal tiempo. Tras instalar la tienda descansamos lo que podemos. A pesar de nuestra pésima aclimatación nuestro cuerpo y mente responden bastante bien.

El día 2 de Septiembre a las 2am, partimos hacia la Arista Este del Kun. Una nueva pequeña nevada ha dejado 10cms en esta parte de la montaña. En la os-





curidad, no soy capaz de encontrar la huella vieja de otras expediciones que me guíe para poder encontrar la cuerda y vamos ascendiendo mientras la pendiente se acentúa hasta los 60°. Rasgo la nieve y topo con algo sólido: es la cuerda fija. Nos guía en la oscuridad a través de un laberinto de seracs y grietas bastante verticales. Una sección de 70° de un serac me obliga a colgarme del jumar (sólo llevo un piolet), de repente la cuerda cede y pendulo hacia la izquierda en la oscuridad; se me acelera el pulso mientras me agarro al piolet. Algún anclaje ha saltado allí arriba.

No debo fiarme de la cuerda me digo una vez tras otra. El trabajo de desenterrarla cada vez es más tortuoso, la última cuerda esta completamente suelta al igual que la pala entera, da mucho miedo pasar por ella. Maldita placa de viento, me digo para mis adentros. Dejamos atrás las cuerdas y llegamos a la arista a 6800m jadeando y con la nieve por la espinilla.

“Aquí hay mucha nieve, cada vez esta mas peli-

barrabes 
www.barrabes.com

SÍGUENOS EN 
FACEBOOK

www.facebook.com/barrabes

En nuestro facebook
estarás **informado**

al instante de todo lo relacionado

con el mundo de la
montaña.

También serás

el primero en

enterarte de nuestras

promociones y novedades

Y por ser **nuestro amigo**, podrás

participar en

sorteos y

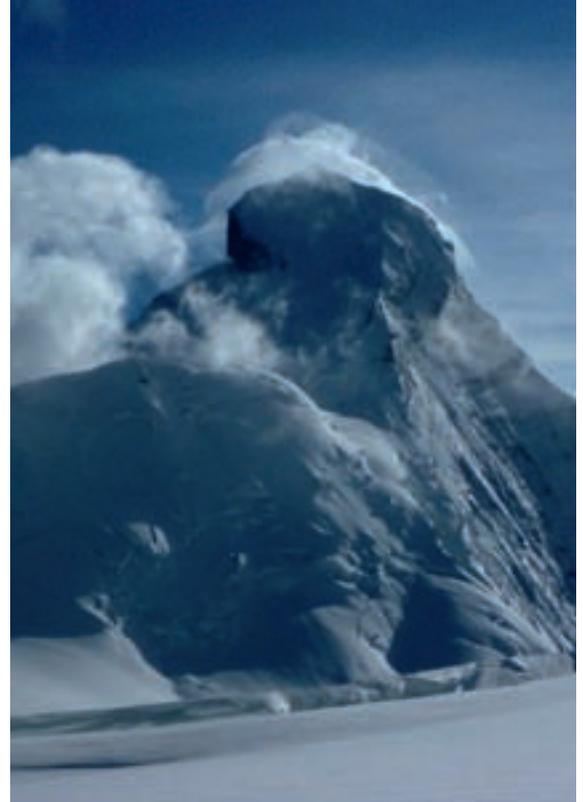
dispondrás de

ventajas

adicionales.

Todo
ello por un

 **Me gusta**



groso no se si deberíamos dar la vuelta “. “ Estás de coña! Yo no vuelvo, estoy reventado” me responde Rubén.

Tras un par de geles y alguna barrita me recupero del bajón y seguimos para arriba. Las horas pasan mientras abrimos una dura huella, hay algún tramo en el que nos hundimos hasta la cintura.

La última parte es desesperante, con sucesivas jorobas que parecen la cima. Las nubes cubren los valles y ya solo se divisa el Nun, esto se acaba, la montaña pierde inclinación y ante nosotros aparece la cima. Hay una bandera bávara de los germanos que hicieron cima la semana anterior y mucha paz. Me tiro un rato sobre la mochila mientras Rubén saca fotos; son las 12:00am. Estoy muy cansado pero mientras descendemos y rapelamos voy recuperando la cordura, sólo quiero bajar y bajar....

El día 4 alcanzamos el base y el día 6 de Septiembre volvimos a intentar la cima con Carlos y Enrique.

Alcanzamos el Campo 2 pero ante la amenaza de un cambio de tiempo tomamos la decisión de dar por zanjada la expedición. Nos bajamos toda nuestra basura de la montaña y retiramos 900 metros de cuerda fija de la Calamity así como estacas y tornillos.

Días después pudimos disfrutar todo el equipo de la cima del Stock Kangri, 6153 m, desde Leh, en 24 horas con vivac en la montaña incluido. Fue un bonito final para esta expedición.

Desde el IMF (Indian Mountaineering Foundation) comentan que somos la segunda expedición española registrada en hacer cima...

“¿Sin porters ni sherpas?”, pregunta el secretario del IMF.

“En 5 días”, le responde Rubén.

“Well, congratulations sirs” dice el secretario.

“Ok ¿Tea?”

“Yes, please.”

Todo acaba con el té de rigor.”

Design by
PORSCHE DESIGN
STUDIO

Elan, d. o. o., Begunje na Gorenjskem, Slovenia

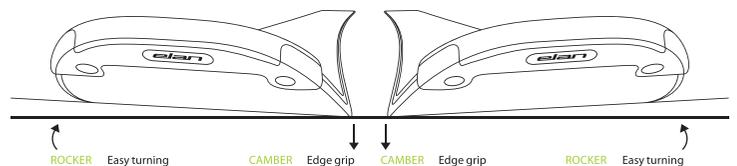
THE RIGHT TECHNOLOGY IS LEFT AND RIGHT

AMPHIBIO



Síguenos en Elan Esquis

La Tecnología AMPHIBIO de ELAN es la primera en tener éxito en la combinación del ROCKER y el CAMBER en un mismo Esquí. El CAMBER nos proporciona mayor Agarre y Estabilidad en el canto Interior, y el ROCKER, mayor Facilidad de Giro en el canto Exterior. Los AMPHIBIO harán que sea difícil recordar como esquiábamos antes, cuando los Esquis eran Iguales. Experimenta la nueva Tecnología AMPHIBIO.



The most awarded skis in 2011/2012



GREGAL SPORT S.A. / Atención al Cliente 93 872 62 11

elan

WWW.ELANSKIS.COM



CÓMO LLEGAR...

Sólo hay dos formas de llegar a Ladakah: por aire, desde Delhi, y por tierra, desde Manali. Esto, que puede ser de perogrullo en una tierra sin mar, es muy importante ¿El motivo? El aerodromo de Leh, de justa y merecida fama como parte de la aventura, está entre montañas y a mucha altura. Esto hace que en determinadas condiciones meteorológicas no se pueda volar, por problemas relacionados con la presión atmosférica y la altura. Si ésta se prolonga, y se acerca el día de los billetes de vuelta a España desde Delhi, habrá que optar por regresar en coche. La experiencia es única: una carretera/camino que cruza durante dos largos días el Himalaya desde los desiertos del norte hasta los valles verdes y alpinos del sur a través de glaciares y puertos. Una experiencia que quizás, más que única, sea deseable que sólo ocurra una vez: merece la pena, pero nadie quiere repetirla si puede evitarlo.

En Nueva delhi hay que cumplir con la visita protocolaria a la IMF (Indian Mountaineering Foundation) para sellar el permiso definitivo y re-

cibir una charla del Presidente de esta fundación. Desde Leh la peregrinación a Kargil (10 h) se realiza siguiendo en gran medida el curso del Río Indus en todoterreno para desviarnos, superar tres puertos con sus respectivos collados y cruzar al valle del Río Suru donde se ubica esta conflictiva población. No olvidemos que estamos cerca de la frontera con Pakistán, zona de riesgo.

Se deben de superar ciertos tramites de papeleos militares para poder remontar el valle del Suru (8 h) hasta Gulmotongas. Esta es una preciosa pradera donde las ovejas de Kashmir (Cachemira), los yaks y caballos de la zona disfrutan de los abundantes pastos de altura que ofrecen las fértiles tierras que rodean el cauce de este grandioso río. Tras esperar acampados a que el oficial del puesto militar de la zona (en ocasiones puede costar varios días) decida darte el visto bueno al permiso de Kargil, por fin puedes iniciar la aproximación al campo base por el valle de Shafat. Nosotros invertimos 10 h. Evidentemente el grueso del peso del base se portea con caballos hasta las morrenas situadas a una cota de unos 4200m donde se ubica el base.



Adaptación

sin límites

LYNX

¿Buscas unos crampones para diferentes actividades en montaña? De corredores de nieve a dry tooling, los nuevos crampones LYNX son polivalentes. Permiten múltiples configuraciones y son compatibles con la mayoría de botas. En nieve, mixto o hielo, ofrecen una eficacia excepcional.



Pasa rápidamente de bipunta a monopunta.



Longitud de las puntas regulables según el terreno.



Se adaptan a las botas con o sin reborde delantero.

LYNX

Crampones modulares para escalada en hielo y mixto.



Para conocerlos mejor, consulta www.petzl.com/LYNX



www.petzl.com

Crampones de Petzl

Lynx

Polivalencia de alto nivel

Texto y fotos:

MANU CÓRDOVA

CAMPO DE PRUEBAS

Alpes. Vía "No Siesta" Grandes Jorasses. 1200m, M7

¿Quién no se acuerda de los M10, ese crampón modular al que le podías cambiar la posición de las puntas y el número de las mismas. Pues bien, el nuevo Lynx podría definirse rápidamente como la modernización del M10.

Se trata de un crampón modular con el que se pueden realizar diverso tipo de actividades, gracias a la posibilidad que tiene de intercambiar sus puntas delanteras, pasando desde un crampón más clásico hasta uno de los más modernos.

POSIBILIDADES Y ATRIBUTOS DEL CRAMPÓN

- ▣ Comenzaremos por la posibilidad de utilizar un anclaje semiautomático. Esto es una novedad frente al M10, ya que éste sólo nos daba la posibilidad de un anclaje automático, limitando el tipo de uso del crampón. El sistema de anclaje utilizado irá a gusto del usuario, y se hace muy difícil el recomendar uno u otro en función de la actividad. Si hubiese que elegir, diríamos que para terreno más clásico, y con botas semirígidas se utilizaría el anclaje semiautomático, y para terreno más técnico y bota rígida, utilizaríamos el automático. Personalmente siempre elijo el automáti-

Más mixto. Monopunta funciona muy bien.



co por ser el más ligero de los dos. Este sistema de anclaje lo podemos situar en tres posiciones, avanzada, media y retrasada, lo que nos permite que las puntas frontales sobresalgan más o menos.

■ **Seguimos por las puntas frontales**, podemos llevar hasta tres combinaciones:

- **Dos puntas frontales simétricas:** Recomendadas para terrenos más clásicos de nieve, caras norte con no demasiado mixto, cascadas de hielo clásicas. Es la opción más clásica que nos ofrece el crampon. A día de hoy, según que personas también recomiendan las dos puntas frontales para cascadas de hielo tipo columnas o de dificultad. Es la opción del crampon que más estabilidad nos da al sustentarnos sólo de las puntas delanteras.

- **Dos puntas frontales asimétricas:** Es la mayor innovación que se nos ofrece con el Lynx. Este sistema de poner las puntas puede ser recomendable para esas típicas vías que tienen algún largo de mixto complicado y gran parte de nieve. Nos permite tener una mayor base de sustentación en las rampas de nieve, y una gran precisión en largos de mixto, ya que la punta exterior queda más retrasada y no molesta mucho al intentar poner tan solo la interior. Es una idea bastante buena, porque ¿quién no ha echado de menos las dos puntas cuando la nieve se pone mala y nos deslizamos hacia abajo por no tener la suficiente sustentación? ¿Y quien no se ha acordado en ese largo de mixto de la segunda punta del crampon? Así queda bastante resuelto, tirando por la línea del medio.

- **Monopunta:** Puede ser centrada o descentrada. Para la escalada mixta será nuestra mejor opción por su precisión. Así mismo para cascadas de hielo de dificultad será muy recomendable, al ser esta punta la prolongación de nuestro dedo pulgar. De utilizar una sola punta, recomendamos el seleccionar la posición descentrada, ya que nos dará una mayor precisión en nuestros apoyos.

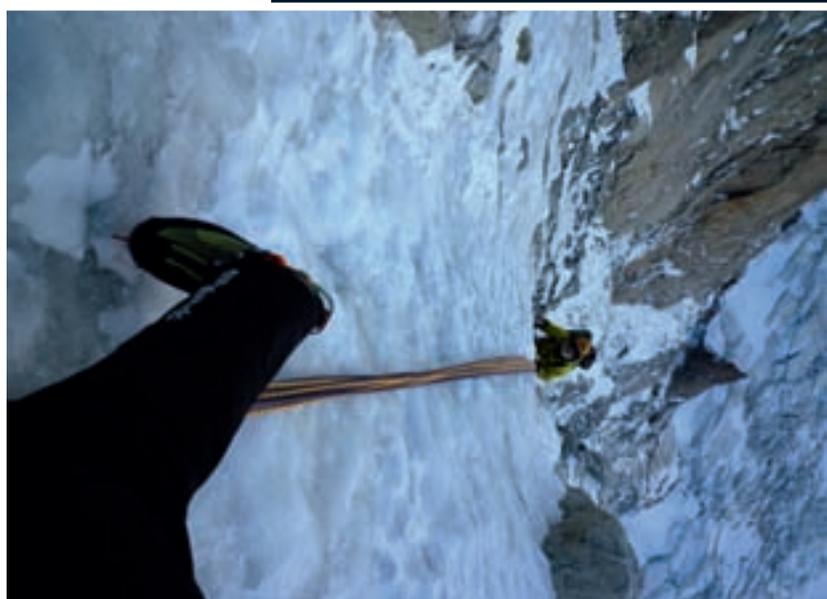
■ **Pasamos ahora al antisnow.** Es uno de los problemas que tenía el anterior M10. El nuevo antibott es una pieza de plástico ultrarresistente, que a diferencia del material utilizado en el M10, nos será casi imposible romperlo antes de acabar con las puntas del crampon. El funcionamiento del mismo es bastante bueno, con una serie de ondulaciones, se le hace más difícil a la nieve fijarse al crampon, y por tanto más difícil de producirse un zueco que nos de la lata.

■ **El peso.** No se trata del crampon más ligero que posee PETZL, pero la relación utilidad-peso, es muy buena. Puede ir desde los 1080g con el antisnow y las dos puntas delanteras hasta los 910g sin el antisnow y una sola punta, utilizando el anclaje semiautomático. Para hacernos una idea el Dart monopunta pesa con el sistema leverlock 824g por lo que son unos 100g más.

■ **La durabilidad del material,** como pasa con casi todo, al ser más pesado, dura algo más. En el test de material realizado, normalmente un Dart habría



Manu en los largos centrales de "No siesta".



Buena estabilidad en rampas de hielo.



Buen terreno para destrozar crampones.

acabado bastante deteriorado con la escalada de "No Siesta", en la Grandes Jorasses; pero en el caso del Lynx me ha sorprendido, ya que se ha deteriorado, pero menos de lo que había previsto. Además el hecho de tener dos puntas, nos permite ir alternándolas por lo que la vida útil del crampon probablemente no la marcarán las puntas frontales, sino las puntas de la base.

- **La regulación del crampon** se realiza muy fácilmente con el sistema dispuesto en la barra de unión. Lo podemos hacer a pie de vía aunque se nos olvide hacerlo en casa. No así la selección del sistema de puntas a utilizar en nuestra escalada, que deberemos hacer en casa, ya que necesitaremos de una llave Allen para su regulación. Por otro lado, el regulador micrométrico que lleva en el sistema LeverLock nos permite tener un ajuste perfecto a nuestra bota.



Auto y semi.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Posibilidad de utilización en modo automático y semiautomático, lo que amplía posibilidades de utilización.
- Tres posiciones de las puntas frontales, lo cual nos permite un amplio campo usos.
- Anti-bott eficaz y resistente.
- Durabilidad superior a la de crampones estilo Dart.
- Ajuste perfecto a todo tipo de botas.
- Peso reducido en comparación con otros crampones modulares del mercado.

DESVENTAJAS DEL PRODUCTO

- Mayor peso en comparación con el Dart.
- La correa de ajuste para el crampon semi-automático se queda muy larga a la hora de hacerlo automático. Pero si la cortas para que no cuelgue



Dos puntas asimétricas.



A por el largo duro de "No siesta". Mixto de dificultad, muy preciso.



Manu en los largos centrales de "No siesta".

(algo obligatorio) ya no la puedes utilizar para el ajuste semi-automático. Hay que comprarse una más pequeña o utilizar una vieja. Creo que en un crampon de este nivel, ya que dan las dos fijaciones, deberían incluir también las dos correas.

- El cambio de ajuste, de automático a semiautomático va muy duro. Evidentemente no es algo que se haga dos veces al día, incluso habrá quien lo haga sólo un par de veces al año (en la transición escalada en hielo-alpinismo a final de temporada), pero hay que hacer mucha fuerza.

Para determinar aplicaciones del producto podríamos decir:

- Cascadas de hielo desde las más fáciles a más complicadas.
- Terreno mixto.
- Alpinismo, vías alpinas de nieve-hielo-mixto.

El resto de aplicaciones que se les puede dar, como paseos glaciares, ascensiones clásicas o dry-tooling, aunque son posibles, existen crampones más adecuados para ello.

En resumen, se podría decir que se trata de un crampon muy polivalente a la par que técnico. Para quien realice multiactividades, y sólo pueda disponer un único crampon, éste es ideal, ya que nos permite tener varios en uno, y la ganancia de peso frente a los más ligeros no es excesiva. Cuando se hila fino se nota, pero tampoco una barbaridad. Las posiciones que podemos dar a las puntas frontales son variadas, parecidas a las que tenía el M10, a excepción de las dos puntas asimétricas, que son una gran innovación, y una gran idea para vías de terreno mixto con gran parte de nieve. ■

Nomadic Piolets

de Petzl

Texto y fotos:
MANU CÓRDOVA

El modelo no ha cambiado mucho, pero este cambio supone una mejora sustancial sobre su antecesor. ¿Cual es este cambio? Simplemente lo que pedía el público. Ya se le puede poner maza o pala al Nomic. Y es que con el modelo anterior daba reparo

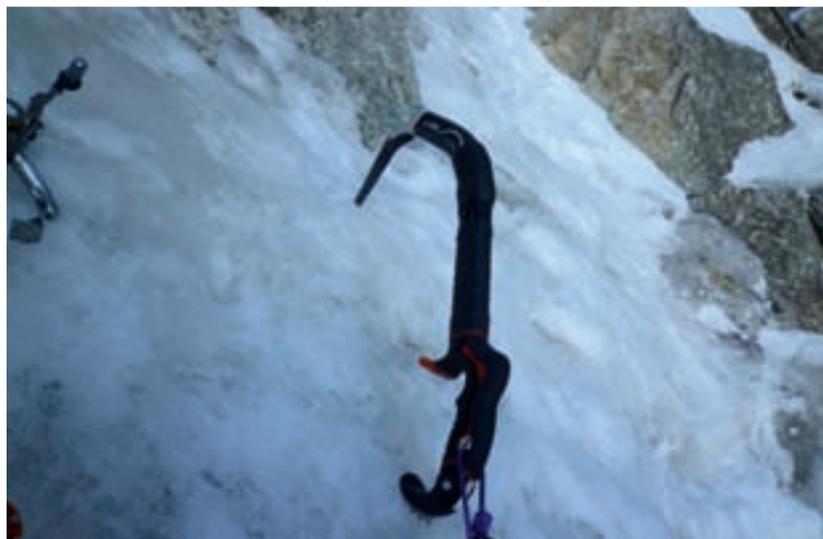
irse al monte ya que para meter clavos tenías que destrozar la cabeza del piolet, que aunque es muy resistente, da la impresión de que le ha pasado un camión por encima. Ya está resuelto. No me habría metido en una vía como No Siesta con ellos. Con el

En "Titan"

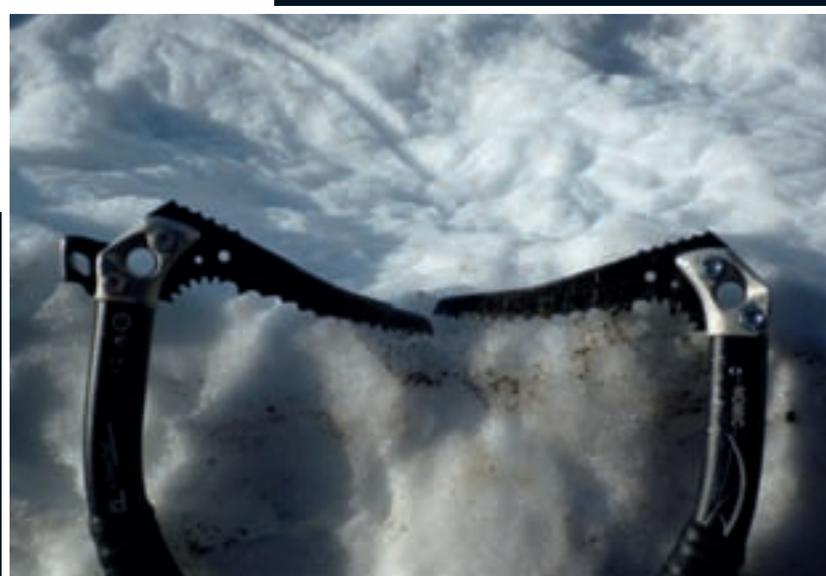


mismo sistema que en el Quark, la maza se puede emplazar fácilmente en la cabeza del piolet. El otro cambio introducido ha sido en el regatón donde han puesto unas estrías de metal para cuando caminamos apoyándonos sobre hielo-nieve, para que este apoyo sea más estable que con el anterior con el que cuando apoyábamos el regatón sobre hielo resbalábamos sin más. Me gustaría comentar también, que para un buen apoyo de estas estrías, hay que coger el piolet con la maza en nuestro dedo pulgar, ya que si no apoyaran mal debido a su orientación (con el regatón en talla M). Además los nuevos Nomic, se sirven con hojas de dureza T en vez de B que proporcionan una mayor durabilidad al producto. La hoja B (Básica) irá mejor para hielo, ya que al ser más fina (de ahí su menor resistencia), penetrará con más facilidad. La hoja T (Técnica), más resistente, y que es la que he podido probar en las Grandes Jorasses, será perfecta para mixto, alpinismo, etc.

Con estas dos mejoras, el Nomic, está preparado tanto para las cascadas más difíciles, como para esas grandes caras norte en las que antes no nos atrevíamos a usarla. ■



Anclaje al regatón por su orificio.



Las hojas de dureza T. Tras una ascensión. Duran más.



Ya se le pone maza..



Terreno de nieve...

Autorrescate

Descenso del accidentado en rápel

Texto y fotos:

JOSÉ CARLOS IGLESIAS

Guía de Montaña UIAGM

Como expertos escaladores o alpinistas nuestro objetivo principal es siempre el de finalizar la ruta de escalada o alcanzar la codiciada cumbre sin grandes contratiempos, por supuesto. Y tal objetivo a veces se transforma en irrealizable pues incluso los más expertos escaladores tienen el riesgo de sufrir un contratiempo inesperado. Ahora bien, aceptar tal riesgo y saber plantar cara a lo inesperado es una buena manera de regresar a casa, a la tienda o al refugio, sin dejarnos la piel en ello. En ocasiones, y con simplemente unos conocimientos básicos de autorrescate, seremos capaces de afrontar contratiempos y situaciones críticas con cierta facilidad si nos surge algún problema durante la ascensión.

En situaciones en las que nuestro compañero es incapaz de escalar más, debido a lesiones o problemás físicos, y el descenso es necesario, nuestro deber es ayudar y facilitar tal descenso del compañero. A veces la ayuda de grupos de rescate es imposible o limitada. En otras ocasiones, y con un poco de trabajo por nuestra parte, podemos descender a nuestro compañero a un punto en el cual los grupos de rescate puedan finalizar el trabajo. Y otras veces simplemente con nuestra ayuda podemos facilitar el transporte de nuestro compañero a zonas seguras.

Cuando nos adentramos en terrenos de aventura, hemos de aceptar las consecuencias si ocurre algún problema. Es parte del juego y de la aventura en la montaña. No con ello quiere decir que nos vamos a dejar la piel tratando de disfrutar de la naturaleza. Simplemente que hemos de estar preparados para lo inesperado, y si no es así, quizás debamos de pensárnoslo otra vez y elegir un objetivo más acorde con nuestras limitaciones.



Las técnicas de autorrescate en pared o en montaña nos pueden ayudar a salir del paso pero no de manera fácil o efectivas al cien por cien. Las situaciones en la que los escaladores se encuentren en medio de una pared pueden ser complicadas y de difícil extracción. Tal situación ha de valorarse con el fin de plantear una evacuación a partir de los medios disponibles en el momento. Si la ayuda exterior es posible (grupos de rescate) y los conocimientos técnicos de los escaladores son mínimos, no cabe duda de que no deberíamos de complicar la situación y esperar por la ayuda. Si tal ayuda es imposible o difícil de obtener y disponemos de conocimientos básicos de autorrescate quizás podamos retirarnos de la pared de manera efectiva; eso sí, siempre con trabajo.

A continuación vamos a revisar algunos ejemplos de cómo descender de una pared en rápel con nuestro compañero.

Durante la escalada en pared podemos lesionarnos de diferentes maneras, no solo a causa de una caída, sino también por el hecho de ser alcanzados por piedras o hielo en cualquier parte del cuerpo. Si ello ocurre, quizás la mejor manera de retirarnos de la pared es mediante el descenso en rápel. Y dependiendo de la gravedad de tales lesiones, a veces será difícil o imposible el rápel de manera autónoma y habremos de emplear la ayuda de nuestro compañero. Pero antes de rápelar con nuestro compañero hemos de comprobar una serie de puntos y hacernos algunas preguntas:

- ¿Disponemos de los conocimientos necesarios para descender a nuestro compañero mediante un rápel asistido?
- Hemos de comprobar la ruta de descenso. ¿Se

trata de una ruta con reuniones equipadas o hemos de abandonar material? Y si es así ¿disponemos de suficiente material para abandonar en las reuniones hasta llegar al suelo?

- ¿Es la ruta de descenso en línea más o menos directa al suelo o por el contrario dispone ella de techos, desplomes o péndulos?. Ello puede complicar el descenso; no hacerlo imposible pero si obligarnos a realizar maniobras más técnicas.
- ¿Cómo son las lesiones de nuestro compañero? ¿Hemos de dejar a nuestro compañero en la pared y bajar solos en busca de ayuda o por el contrario hemos de intentar bajar con él?

Son algunos puntos importantes a tener en cuenta.

El principio básico del rápel con el compañero es el siguiente:

- Elegimos el sistema de descenso más adecuado.
- Descendemos con nuestro compañero hasta la siguiente reunión de rápel.
- Anclamos al compañero a la reunión.
- Recogemos las cuerdas, preparamos el sistema de descenso y bajamos hasta la siguiente reunión de rápel.
- Repetimos el proceso hasta alcanzar el suelo o zona deseada.

SISTEMAS DE DESCENSO EN RÁPEL ASISTIDO

Repasaremos tres de los sistemas más populares de descenso asistido:

- Descenso en polea en contrapeso.
- Descenso asistido en Y.



01





03



02

Descenso en polea

Es una manera rápida y sencilla de descender con el compañero incapacitado empleando para ello el peso de éste a modo de contrapeso. El herido y el rescatador bajan por la misma cuerda, próximos el uno al otro y en contrapeso. Prácticamente el rescatador descuelga al herido al mismo tiempo que rápelan juntos. El rescatador dispone de un buen control del sistema, regulando la velocidad y el ritmo del descenso. Es una buena técnica a realizar cuando el herido se encuentra en la reunión o bien colgado por debajo de ésta en paredes verticales o desplomadas. En paredes de escasa verticalidad o rampas deberemos de emplear otra técnica de descenso más apropiada. En rampas o paredes de poca inclinación el descenso en polea provoca que la cuerda en tensión genere un rozamiento constante contra la pared, con el problema que ello conlleva. De ahí que este sistema se empleará con efectividad en paredes verticales o desplomadas. En la **foto 1** observamos un sistema de descenso en polea.

El primer paso a realizar es la instalación de una buena reunión de rápel, como mínimo compuesta de dos buenos puntos de seguro, siendo de tres más recomendable. Todo ello dependerá de la calidad de la roca o hielo y de los seguros empleados para montar la reunión. No es lo mismo una reunión compuesta

 **berghaus**[®]

NACIDO PARA LA VELOCIDAD
GORE-TEX ACTIVE SHELL



Velum Jacket

Philippe Gatta ha nacido para la velocidad. Ha culminado más de 30 ascensiones en el macizo del Mont Blanc, ha realizado las 7 ascensiones, todas en el primer intento, del desafío de las 7 cumbres, y ha corrido más de 25000 millas en las más exigentes carreras del mundo. Atletas tan versátiles como Philippe, exigen mucho de su equipo. La Velum Jacket con tecnología GORE-TEX Active Shell se ha creado para ser la más transpirable, ligera y la de más rendimiento, chaqueta diseñada para actividades tales como trail running, mountain biking, y alpinismo rápido.

No permitas que nadie te detenga.

 **berghaus**[®]

BERGHAUS and  are registered trade marks of Berghaus Limited. Berghaus Limited 2011

VIPER S.A. www.viper-sport.com

de dos empotradores o fisureros en roca arenisca que dos cáncamos químicos en roca granítica. Como escaladores hemos de ser capaces de apreciar tales diferencias y actuar en consecuencia. Si empleamos puentes de roca, de hielo, árboles o bloques hemos de comprobar que las cintas o cordinos que abandonamos en la reunión se encuentran en perfectas condiciones. De lo contrario hemos de sustituirlos por otro más adecuado y seguro. En la reunión debere-mos de abandonar un mosquetón de seguro o dos mosquetones normales contrapeados. Por tal mosquetón pasaremos la cuerda en polea que nos ayu-dará a realizar el descenso en contrapeso. A partir de entonces realizaremos los siguientes pasos:

- Atamos al herido o incapacitado en uno de los extremos de la cuerda empleando para ello un nudo en ocho directamente al arnés.
- Pasamos la cuerda en polea por la reunión.
- El rescatador colocará el aparato descendor en la cuerda que sale de la polea opuesta a la del acci-dentado. El descendor lo extenderemos con una cinta y a continuación colocaremos un nudo auto-bloqueante de autoseguro por debajo del descen-sor. En la **foto 2** observamos un ocho extendido con cinta y el nudo autobloqueante de autoseguro atado al arnés con un mosquetón de seguro (para más detalle podemos repasar el artículo dedica-do a rápel publicado en la página de internet de Bar-rabés, o en la revista de los Cuadernos Técnicos de Barrabés).
- Colocaremos un anillo de cuerda o cinta que una nuestro arnés (el rescatador) con la cuerda del accidentado. Tal cordino o cinta lo ataremos a su cuerda mediante el empleo de un nudo auto-bloqueante. En la **foto 3** observamos un cordino atado a la cuerda del herido empleando para ello un nudo autobloqueante. En su defecto, también podemos atar el anillo a su arnés directamente o bien a su cuerda a través de un mosquetón. La primera opción de atar el cordino o cinta a la cuer-da con un nudo autobloqueante por encima del herido es preferible debido a la buena tracción que tal sistema genera. En la **foto 4** observamos la opción de atar el cordino o cinta con un mosquetón a la cuerda del herido.
- El rescatador se cargará en la cuerda y comenza-rá a descender y al mismo tiempo descolgar al herido en contrapeso, como hemos visto en la foto 1.
- En paredes verticales o desplomadas podemos bajar a la par del herido, prácticamente juntos. En paredes menos verticales podemos colocar al herido a nuestra espalda, con el fin de evitar que éste se haga daño contra la pared y también facilitar el descenso. En la **foto 5** observamos el descenso en contrapeso con el herido colocado a la espalda.
- Cuando bajamos en contrapeso hemos de tener la precaución de no descargar el peso en la cuerda cada vez que alcanzamos una repisa o el suelo, de lo contrario provocaremos que el herido baje bruscamente.

Durante el descenso en contrapeso hemos de tener precaución de que la cuerda no roce de ma-nera peligrosa contra una arista afilada en la pared. Hemos de recordar que la cuerda se halla en movi-miento constante, de ahí la necesidad de emplear tal



04



05



06

sistema solo cuando la pared es vertical, alejado de posibles roces.

Si hemos de realizar varios rápeles y no contamos con la colaboración del herido, ataremos a éste una vez llegados a la reunión mediante el empleo de un nudo dinámico bloqueado con un nudo de fuga. Emplearemos para ello un cordino auxiliar. Tal sistema nos facilitará la maniobra al comenzar el siguiente largo de rápel sin para ello aplicar demasiado esfuerzo, sobre todo en reuniones colgadas carentes de repisa. En la **foto 6** observamos una carga sobre un nudo dinámico con un nudo de fuga.

Si el herido se halla colgado de la cuerda, en lugar de encontrarse en la reunión, hemos de bajar hacia él o bien subirlo a la reunión. Sea cual sea la opción elegida el primer paso a realizar consistirá en descargar el peso de la cuerda en la que se halla colgado el herido. Para ello deberemos de transferir tal peso a la reunión, empleando para ello otra vez una combinación de nudo dinámico bloqueado con nudo de fuga y nudo autobloqueante a la cuerda. Para más detalle de tal maniobra podemos repasar los artículos de la página de internet de Barrabes y de la revista de los Cuadernos Técnicos de Barrabes sobre Sistema de Izado en Contrapeso, Glaciar y Rescate en Grietas o Aseguramiento al Primero de Cuerda y como escapar de la reunión. El siguiente paso consistirá en pasar la cuerda en polea por la reunión y realizar las maniobras descritas anteriormente.



07

SANGA
viajes y expediciones



Pumo Ri (7.165m) NEPAL. Foto: Jonás Cruces

SALIDAS CON GUÍA SANGA* INVIERNO 2011 / 2012

India- Diciembre 2011
Rwenzori, Uganda- Enero 2012
Etiopía- Enero 2012
Cotopaxi, Ecuador- Febrero 2012
Kilimanjaro, Tanzania- Febrero 2012
Toubkal, Marruecos- Febrero 2012
Khumbu, Nepal- Semana Santa 2012

* Según número de personas



sanga@vsanga.com · www.vsanga.com

C/ Donoso Cortés, 36 - 28015 Madrid · Tel.91 445 59 60



08



09

Descenso en rápel asistido en Y

Es un sistema simple en el cual el herido y el rescatador bajan por la misma cuerda en doble y compartiendo el mismo aparato de descenso. Ambos escaladores descienden próximos el uno al otro. En este ejemplo el rescatador dispone de control manteniendo al herido próximo entre sus piernas con el fin de evitar el que éste se golpee contra la pared. En la **foto 7** observamos un ejemplo de descenso en rápel asistido en Y.

- Colocamos el aparato de descenso en la cuerda del rápel. Podemos emplear cualquier tipo de descensor, bien sea un ocho o plaquetas de freno. Al aparato descensor le añadimos un mosquetón de seguro.
- En el mosquetón de seguro colocamos dos cintas o cordinos de diferente longitud. En lugar de ello también podemos colocar un cordino con un nudo en ocho atado al mosquetón en el centro y dejando dos senos, uno para el rescatador y otro para el accidentado. Atamos cada uno de tales senos o cintas al arnés de ambos escaladores mediante el empleo de un mosquetón de seguro. La imagen resultante es una Y invertida. La longitud de las dos cintas o cordinos va a depender un tanto del gusto del rescatador. De manera general, y quizás la mejor opción, es la de mantener al accidentado enfrente del rescatador. Tal opción permite al rescatador controlar al accidentado empleando para ello las piernas a modo de soporte contra la pared. En todo momento el peso del accidentado recae en el descensor y la cuerda y no en el rescatador, de ahí la ventaja de éste sistema de autorrescate. En la **foto 8** observamos el sistema de descenso confeccionado con un cordino en Y.
- Colocamos un nudo autobloqueante de autoseguro por debajo del descensor de rescatador y atado al arnés mediante el empleo de un mosquetón de

seguro, de igual manera que hicimos durante el descenso en polea (ver foto 2).

- Descenderemos lentamente hasta alcanzar la siguiente reunión. Una vez allí ataremos al herido a la reunión a través del empleo de un nudo dinámico con nudo de fuga. Tal proceso nos facilitará la maniobra posteriormente cuando tengamos que volver a colgar al herido del sistema de descenso. Una vez anclados los dos escaladores en la reunión recogeremos las cuerdas de rápel para volver a montar el sistema de descenso y así alcanzar la siguiente reunión. En la **foto 9** observamos al accidentado anclado a la reunión con un cordino empleando un nudo dinámico bloqueado con un nudo de fuga. El rescatador todavía no lo ha soltado del sistema de descenso. Una vez seguro, éste también se soltará y se anclará a la reunión con el fin de poder recoger la cuerda y así montar el siguiente rápel.

Una variante de descenso de éste sistema en Y es aquella en la que empleamos dos descensores en ocho o un ocho y una plaqueta de freno con el fin de generar un poco más de rozamiento en la cuerda. Para ello colocaremos dos descensores en ocho en la cuerda de rápel. Los dos descensores los conectaremos con una cinta larga y dos mosquetones de seguro. El agujero pequeño del ocho de arriba lo ataremos al agujero grande del ocho de abajo. Al ascensor de arriba le ataremos una cinta larga que irá conectada al arnés del herido. El rescatador irá atado al ocho de abajo con una cinta extendida y un nudo autobloqueante de autoseguro como hemos visto en los ejemplos anteriores. El descenso es el mismo que el realizado cuando empleamos un descensor en ocho pero esta vez más despacio debido al rozamiento producido por los dos descensores. En la **foto 10** observamos la instalación del rápel en Y con el empleo de dos descensores.



Hoy en día los escaladores utilizan menos el descensor en ocho para asegurar o rapelar. Las plaquetas de freno han ganado en popularidad. No obstante podemos emplear un descensor en ocho y una plaqueta de freno para realizar tal sistema de descenso. La plaqueta la colocaremos arriba y el ocho abajo. Otras plaquetas disponen de un orificio superior, si es así, esta la colocaremos abajo, próxima al rescatador y la otra plaqueta arriba, siempre y cuando carezcamos del descensor en ocho, de tal manera las podremos conectar entre sí.

Descender con el compañero en rápel es una maniobra delicada pero segura si lo hacemos adecuadamente. Simplemente hemos de comprobar que todos los aspectos de seguridad se respetan en su integridad. Es necesario que practiquemos tal maniobra habitualmente con el fin de hacernos una idea clara de su contenido antes de tener que aplicarla cuando los problemas en pared nos acechen. Es posible en ocasiones descender al compañero herido o incapacitado hasta la repisa o siguiente reunión, sin tener que rapelar juntos. No obstante, tal maniobra no está carente de posibles puntos negativos. Con compañeros heridos o incapaces de ayudar, tal opción está desechada. De ahí que el rápel asistido, tanto en polea como en Y, sea una buena opción para descender con el compañero cuando ello sea necesario. No siempre estamos carentes de problemas durante la escalada. Principiantes o escaladores experimentados, es una cuestión de tiempo. Y si ello ocurre, una buena preparación nos puede sacar del apuro. ■

Jonatan Larrañaga,

Guía de Alta Montaña



www.pirisur.com



Foto: Israel Macía

Ascensiones clásicas | Corredores de nieve | Escalada en hielo | Terreno mixto | Esquí de montaña | Viajes a lugares recónditos
Todo el año | Cualquier destino | Todos los niveles

Nuevas tecnologías en el entrenamiento

la **electro** estimulación

Texto: **PEDRO BERGUA**

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, especialidad en Alto Rendimiento Deportivo, se ha especializado en entrenamientos de escalada.

Pulsómetros, podómetros, analizadores de gases, cámaras hipobáricas y ergometrías específicas en tapiz rodante han pasado a ser el pan de cada día para los alpinistas y montañeros que deciden entrenar con algo de rigor, igual que las multipresas, campus board, plafones, rocódromos y máquinas de escalada sirven a los escaladores en sus entrenamientos, palabrejas que sonarán a “chino” al neófito en este mundillo, pero que acompañadas de algo de conocimiento, mucho criterio y algo de software específico para la cuantificación de la carga de entrenamiento, facilitarán grandes avances en la mejora del rendimiento de cada cual, en la especialidad que sea.

Pero si hay algún aparato de “nueva” (entrecorrido por relativa) aparición en el mercado para su uso en el entrenamiento y aplicable a ambos grupos (montañeros y escaladores), sería el famoso electroestimulador (o electro, a partir de ahora). Ofertados desde las tele-tiendas y comercios especializados (o no tanto), como producto para cualquier persona (deportista o sedentaria), y con un amplio abanico de posibilidades en cuanto a precios y programas que se pueden ajustar (o auto-ajustar los más entendidos) a casi cualquiera, la electroestimulación se ha mostrado casi siempre como algo muy eficiente (grandes resultados a cambio de poco o “nada” de esfuerzo) en todos los ámbitos para los que se ha concebido (rehabilitación, fitness, entrenamiento, etc.)

Pero..., ¿qué hay de realidad en todo esto?, ¿resulta ciertamente tan eficaz?, ¿merece la pena por tanto el gasto?, ¿para quién puede ser realmente útil en el mundo de la montaña y la escalada? Sin citar marcas ni modelos y desde un punto de vista lo más objetivo posible, este artículo tratará de responder tales cuestiones.



EL DÍA “D”

O el día que se da el “sí, quiero...ese” al vendedor del aparatito, incluso se puede llegar a pensar que todo cuanto se ha estado haciendo hasta el momento para prepararse en el deporte que sea, no ha sido ni tan eficaz, ni tan completo, ni tan...tan, comparado con todo lo que se tiene en ese mismo momento entre manos. De 20 a 40 programas (o más) de todo tipo, para entrenar casi toda manifestación de la fuerza y resistencia, recuperarse del esfuerzo, de sobrecargas y lesiones variopintas,..., todo al alcance de la mano y a la distancia de un botón, pero... no es tan fácil, ni tan bonito, ni tan...tan, como puede parecer a primera vista...



EL LADO “OSCURO” DE LA ELECTRO

O aquello que se oculta, no se dice u omite al “consumidor” a voluntad (si se es mal pensado) para que adquiera tal tecnología, son todos esos inconvenientes que a la larga harán del entrenamiento con electroestimulación un pequeño calvario personal que puede rozar, en cierto modo, los límites del masoquismo.

Sin exagerar pero sin quitar un ápice de realidad al asunto, se acabará descubriendo que para que el entrenamiento con el aparatito sea eficaz, se deberá trabajar en un rango de intensidad molesto a intervalos, y tanto más eficaz cuanto más molesto es, pues si se invierte (o pierde, en función de la perspectiva)

tiempo en leer las instrucciones adjuntas, se descubrirá la “cruel” realidad: esto sólo funciona (en el área del entrenamiento) si se aplica a la máxima intensidad SO-POR-TA-BLE, algo muy personal y muy duro al mismo tiempo, pues siempre se llegará a ese umbral particular de “dolor” o “molestia” que incomoda y hace del rato que se pasa “enchufado” de todo menos algo agradable.

Imaginar prácticas simultáneas a la aplicación de la electro, como las que se intentan “vender” junto al amable y engañoso eslogan de “gimnasia pasiva”, estilo leer un libro o mantener una conversación con algo de coherencia (en persona o vía móvil, por supuesto en manos libres...) es del todo utópico si se pretende trabajar como se exige (o auto-exige, pues



LA ELECTRO ES UN BUEN COMPLEMENTO PARA EL ENTRENAMIENTO, PERO NO ASEGURA LOS ENCADENES. (FOTO: H. PRADERAS)

será cada cual quien elevará la intensidad de trabajo a voluntad y hasta el límite que la hará eficaz); quizás lo más recomendable, siempre que se pueda, sería colocarse frente a algún video motivante de la actividad para la que se entrena durante todo el tiempo que se esté “enchufado”, ya que así no habrá que pensar ni razonar nada, sólo sacar ganas de apretar más y más cada vez, recordando frente a esas imágenes para qué se está haciendo lo que se está haciendo.

Pero no acaba aquí la “broma”, ya que nuestro cuerpo, biotecnología punta donde la haya, se adapta rápidamente a la intensidad, incómoda al principio, en la que resulta eficaz la estimulación (en el siguiente apartado se explica el por qué), por tanto, en el momento que cada cual sienta “cómodo” el programa en el que está trabajando, deberá aumentar la intensidad para seguir obteniendo las mejoras que se pretenden; resumiendo: tocará apañárselas para darle a los botoncitos como se pueda, y en función del grupo muscular que se esté trabajando no resultará nada fácil.

Otro elemento a destacar es el hecho de que cada vez que se entrena con la electro, sólo se pueden estimular unos pocos grupos musculares simultáneamente (dependerá del número de canales del electro y de la zona del cuerpo, si se encuentran paquetes superpuestos, lo que determinará la colocación de los electrodos), por lo que si se pretende realizar un entrenamiento “completo” (de varios grupos) sólo con ella, deberá disponerse de “mucho” tiempo para poder incidir en todos y cada uno, y teniendo en cuenta que cada programa suele llevar una MEDIA de 30 a 40 minutos (entre la colocación correcta de los electrodos, la duración del calentamiento, el programa y el enfriamiento...), vamos, algo que no todo el mundo puede permitirse.



¿En qué se basa su funcionamiento? Apuntes para curiosos

La electroestimulación se fundamenta en el modo común en que el aparato locomotor responde a las exigencias que impone el pensamiento consciente o inconsciente (reflejo) para llevar a cabo las contracciones de la musculatura para desembocar finalmente en una acción concreta premeditada (o sin tal meditación, como reacción refleja ante un estímulo externo dado), esto es: siempre un estímulo eléctrico, cuyo origen dependerá del tipo de acción que se realice (voluntaria o refleja), se transmite vía sistema nervioso hasta la placa motora que inerva las fibras musculares que deberán contraerse para realizar el movimiento que sea, por tanto, lo que se consigue mediante la electro es imitar ese impulso eléctrico a excepción de su origen, que en este caso proviene de una unidad central alimentada por baterías recarga-

bles, controlable en intensidad a través de una interfaz gráfica muy intuitiva mediante la presión sobre los botones que lleva cada canal para subirla o bajarla según el caso.

Aunque la tendencia de los tejidos orgánicos es la de mantener su condi-

ción de inmovilidad mientras no ocurra nada, éstos poseen la capacidad de reaccionar ante un estímulo, provenga de donde provenga (cortex, médula o electro), estando siempre relacionada la consecuencia de tal excitación (contracción o no de una porción más o menos grande de un músculo dado) con la cantidad de corriente transmitida por el generador en la unidad de tiempo, siendo además (en el caso de la estimulación eléctrica) en los lugares de apertura y cierre del circuito, donde resulta más favorecido este fenómeno.

Por tanto, para conseguir que un tejido sea excitado, será necesario llevarlo a condiciones críticas de estabilidad, acercándose y superando el valor umbral del propio tejido, pues será cuando suceda esto cuando el tejido reaccionará adecuadamente al estímulo inducido. No obstante, habrá que

Distrito Corporal	Cronaxia Microsegundos
Pierna	400
Muslo	350
Abdomen	300
Tórax	250
Brazo	150
Antebrazo	200

Tabla 1. Cronaxias predeterminadas según distritos corporales.



«
QUIQUE MUR PRESCINDE DE
LA ELECTRO PERO NO DE LOS
TRABAJOS VOLUNTARIOS DE
CALIDAD PARA ENCADENAR SU
PRIMER 88 A LOS 44 AÑOS. (FOTO
J. BELLIDO)

ELECTRODOS, CABLES Y... ¡ACCIÓN! CURIOSIDADES PRÁCTICAS

A través de los siguientes apartados, se detallarán aspectos de índole práctica que podrán ayudar a la hora de elegir uno de estos aparatitos (si se está pensando en adquirirlo), y a usarlo del modo más eficaz o racional posible (si ya se tiene uno entre manos).

■ ¿3 cosas hay en la vida? y 2 en la electro (programa seleccionado e intensidad de trabajo)

En la gran mayoría de electros que se encuentran en el mercado, sobre todo los concebidos para uso “doméstico”, básicamente se puede incidir o interactuar sobre 2 aspectos, al margen del grupo/s que se deseen estimular: la intensidad a la que se trabaje y el programa con que se haga.

Aunque siempre antes de poder manipular y elegir estos 2 parámetros, se deberán seleccionar dos cosas: el grupo/s muscular sobre el que se quiere trabajar y la cualidad física a mejorar, algo que está en relación directa con el tipo de fibras que se deberán estimular.

Una vez se tenga claro lo anterior, se colocaran los electrodos mediante los parches correspondientes en los sitios adecuados (ver más abajo sobre este tema) y se seleccionará en primera instancia (como ya se ha explicado y razonado antes) el distrito corporal donde se ubica el grupo muscular en cuestión (por cuestiones de eficacia al trabajar en la cronaxia adecuada).

A partir de ahí, viene la elección del programa, que dependerá de qué cualidad se pretenda mejorar, lo que viene condicionado por el tipo de

tener en cuenta el fenómeno anteriormente comentado de la gran capacidad de adaptación de los tejidos orgánicos (gran responsable de la supervivencia de la especie), pues deberá superarse dicho nivel de umbral para producir la excitación en breves periodos de tiempo que permitan, en la medida de lo posible, la más lenta (aunque irremediable) adaptación a esas intensidades de estímulo, haciendo necesario un aumento progresivo de la intensidad de trabajo para alcanzar de nuevo el nivel de excitación necesaria del tejido diana.

Un elemento a tener en cuenta es que para producir un estímulo contráctil mediante la electro, la corriente emitida se transmite desde el exterior del organismo a través de la piel hasta las placas motoras que inervan las fibras diana u objetivo; este impulso eléctrico deberá presentar unas características concretas para evitar problemas indeseados como el de la polarización (fenómeno por el cual se enrojece la piel que está debajo de los electrodos) y que, de no controlarse, podría provocar desde verdaderas molestias (que limitarán a corto o medio

plazo el uso que se haga del electro) hasta verdaderas quemaduras. Para ello, los fabricantes de los aparatos de mejor calidad (aunque deberían ser todos...) se encargan de que los electros “domésticos” (los de uso clínico pueden ser diferentes) generen una señal o impulso bifásica rectangular (o compensada que se dice), consiguiendo así los siguientes efectos:

- Una limitación del efecto de polarización.
- Una limitación de la adaptación de las fibras nerviosas motoras al estímulo inducido.
- Un buen nivel de reclutamiento de las fibras nerviosas motoras.
- El mantenimiento de los parámetros eléctricos a niveles bajos.

Como se podrá deducir, para que un tejido muscular concreto pase de la fase de reposo a la de excitación por medio de una corriente eléctrica, ésta deberá presentar, además del tipo de impulso comentado, una serie de características:

- La cantidad de corriente deberá ser

suficiente para estimular el tejido sobre el que se quiere incidir.

- La duración del estímulo deberá ser adecuada al distrito corporal que se quiere estimular.

Estos dos elementos, la intensidad y la duración del estímulo (o reobase – en miliamperios – y cronaxia – en milisegundos –), son los requerimientos mínimos que se deben tener en cuenta para producir una excitación real de los tejidos, ya que su relación no es constante para todos los grupos musculares, esto es, varía en función de los distritos musculares en los que se hallan los músculos.

Sin entrar en más detalles, simplemente comentar que la cronaxia o duración del estímulo representa un elemento fundamental en la determinación de la especificidad de los programas de estimulación, pues su valor varía en función de la zona en la que se efectúa la estimulación, por eso, antes de la aplicación de cualquier programa con el electro, se “pide” al usuario que elija la zona corporal para la que va destinada el mismo (ver **Tabla 1**).

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE FIBRA		
	ST (o tipo I)	FTA (o tipo IIa)	FTB (o tipo IIb)
Capacidad de fuerza	Baja	Alta	Alta
Resistencia a la fatiga	Alta	Baja	Baja
Elasticidad	Baja	Alta	Alta
Tiempo de contracción	Largo	Breve	Breve
Tiempo de relajación	Corto	Largo	Largo
ENZIMÁTICAS			
Actividad oxidante	Alta	Alta	Baja
Actividad glucolítica	Baja	Alta	Alta
ESTRUCTURALES			
Diámetro de la fibra	Pequeño	Grande	Grande
Densidad capilar	Alta	Media	Baja

Tabla 2. Tipos de fibras y características.

fibras a estimular. Si se analiza una sección de la estructura de un músculo cualquiera, se puede observar que éste está formado por una serie de unidades de pequeñas dimensiones: las fibras musculares. Todas las fibras participan en la contracción muscular acortándose, pero no todas tienen las mismas características mecánicas, que pueden ser histológicas y metabólicas, lo que deriva en una clasificación de las mismas en varios tipos y sub-tipos (ver Tabla 2).

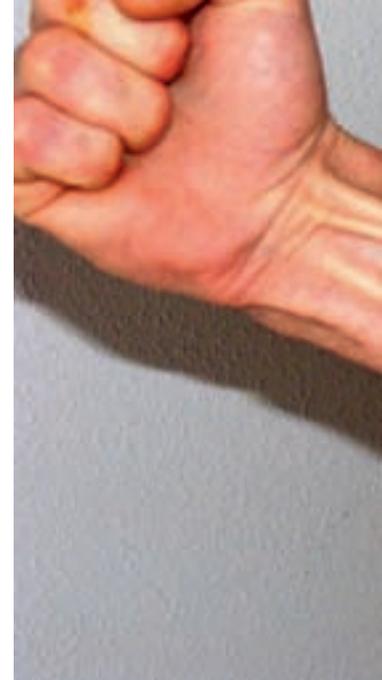
Si se pretende mejorar la fuerza máxima, se trabajará en consecuencia sobre las fibras rápidas FTIIa y FTIIb; si se quiere mejorar la fuerza resistencia, se trabajará preferentemente sobre las fibras ST y FTIIa (intermedias). Pero, ¿cómo saber si se están estimulando las fibras adecuadas? Esto es algo que el usuario no sabrá, pero que no debe preocuparle, pues los programas vienen preparados para trabajar en determinadas frecuencias (salvo los programables) de forma que cada uno estimulará más un tipo de fibras u otras, ya que existen estudios que han demostrado a qué frecuencias (que son el número de impulsos emitidos por unidad de tiempo y medido en Herzios, Hz) se reclutan cada tipo de fibras (ver Tabla 3); aunque todo esto parezca “inútil” conocerlo (por venir pre-determinado), no estará de más saber qué efectos reales se pueden conseguir al trabajar a determinadas frecuencias y, en consecuencia, con cada programa, a la hora de planificar con coherencia un entrenamiento que incluya la electro como un contenido más. Con esta idea, se seleccionarán programas que incidan en frecuencias que estimulen fibras que se precisen en mayor medida en el tipo de ejercicio u objetivo que se lleve entre manos.

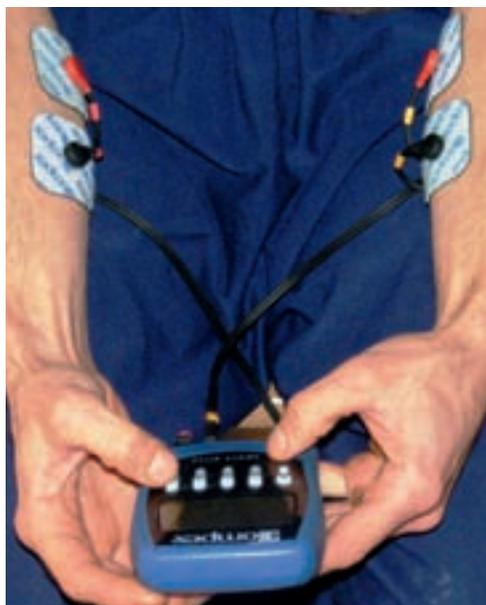
La intensidad de trabajo es el otro parámetro susceptible de control. Se regula una vez que co-

mienza el programa mediante los botones que se encuentran bajo la interfaz gráfica, que permiten aumentar o disminuir la misma de modo que el impulso eléctrico penetre con más profundidad en los tejidos y llegue con más probabilidad y/o calidad al tejido diana o músculo objetivo. Como ya se ha explicado, éste parámetro se debe mover en valores que son personales y susceptibles de mejora con el entrenamiento, pero que siempre deben rozar el máximo soportable por cada cual. Que existan diferencias en cuanto a las intensidades a las que trabaja cada persona, incluso para el mismo grupo muscular, no tiene nada que ver con la calidad ni con los resultados que se obtendrán por hacerlo a una mayor que otra, ya que este valor dependerá del umbral de excitación que precise la membrana muscular para comenzar a trabajar. Así mismo, pese a tener asegurado un efecto inadaptativo al trabajar en la cronaxia adecuada (ya explicado), siempre se produce una pequeña adaptación a lo largo de cada sesión de entrenamiento, por lo que se deberá aumentar la intensidad de la misma a lo largo del programa para hacer siempre eficaz el trabajo y conseguir los mejores resultados.

■ 500 programas, ¿cuál usar?

Como se ha comentado, la elección de los programas debería venir precedida de una valoración de los efectos que se conseguirán mediante los estímulos que propician cada uno de ellos aunque, previamente a esto, se deberá seleccionar (si no se dispone ya de uno) del electro más adecuado a las necesidades personales. En general, pese a la amplia gama de programas que se ofertan, en la práctica real tan sólo se usan entre media y una decena, por tanto, el criterio de





«
ARRIBA: LOCALIZANDO EL VIEN-
 TRE MUSCULAR PARA COLOCAR
 EL ELECTRODO POSITIVO, EN
 ESTE CASO, SOBRE VARIOS
 GRUPOS, ENTRE ELLOS LOS
 FLEXORES DE DEDOS. (FOTO:
 C. BOZA)

CENTRO IZDA.: EN ALGUNOS
 CASOS RESULTA COMPLICADO
 COLOCAR ADECUADAMENTE LOS
 PARCHES A UNO MISMO, AUNQUE
 CON PRÁCTICA TODO ES POSI-
 BLE. (FOTO: C. BOZA)

CENTRO DCHA.: EL SIGUIENTE
 PASO ES SELECCIONAR EL PRO-
 GRAMA ADECUADO AL OBJETIVO
 DE TRABAJO SOBRE LAS FIBRAS
 QUE SE QUIEREN ESTIMULAR.
 (FOTO: C. BOZA)

ABAJO: SITUACIÓN DE TRABAJO
 PASIVO PARA EL BÍCEPS BRA-
 QUIAL. PARA SUBIR LA INTEN-
 SIDAD HABRÁ QUE MONTAR UN
 TINGLADO PARECIDO A ESTO.
 (FOTO: C. BOZA)



selección por la mayor oferta de programas no resulta muy adecuado en cuanto al uso efectivo que se hará con él.

Según lo expuesto en la **tabla 3**, con poseer un programa (2 a lo sumo) que incida en los rangos de frecuencias que se muestran para conseguir potenciar las distintas fibras, sería suficiente. Todo el abanico de programas que se ofertan con la mayoría de electros trabajan de forma híbrida sobre frecuencias intermedias, lo que permitirá un trabajo quizás de más calidad si se sabe encontrar aquella en la que se obtienen los mejores resultados, a cambio, un largo proceso de ensayo-error aguarda. En resumen, un mayor número de programas no implica un mejor aparato.

▣ **Canales, 2 o 4... ¿Más es siempre mejor?**

Poseer un mayor número de canales permite estimular más músculos simultáneamente. En este caso, habrá que valorar también muy bien que uso real se va a hacer del electro, pues si sólo se va a emplear para recuperar tras los entrenos voluntarios, un 2 canales bastará. Ahora, si lo que se pretende es entrenar con él, sustituyendo o como complemento de partes del entreno "tradicional", y no se dispone de un 4 canales, se pasará "todo" el día enchufado (o al menos, el doble de tiempo). En consecuencia, más es mejor si se va a dar uso real, sino, no vale la pena.

▣ **Colocación de los electrodos, elemento de calidad fundamental**

Existen dos criterios que evidencia la importancia de este elemento:

- **Eficiencia:** contra mejor colocados estén los electrodos, menor será la intensidad a la que se deberá trabajar, pues el estímulo eléctrico estará llegando por el camino más corto posi-

FRECUENCIAS DE TRABAJO	EFFECTOS
Entre 1 y 10 Hz	La musculatura tiende a contraerse y relajarse (pulsar), pero no se contrae de manera constante (no hay tetanización).
Entre 10 y 20 Hz	En la mayoría de los casos a estas frecuencias el músculo tiende a contraerse y mantenerse en contracción, aunque en algunos casos tienden sólo a pulsar a un ritmo mayor.
Entre 20 y 50 Hz	Se contraen preferentemente las fibras lentas (tipo I), consiguiendo los mayores efectos sobre las cualidades de resistencia al cansancio y vascularización de este tipo de fibras.
Entre 50 y 90 Hz	Se actúa preferentemente sobre las fibras rápidas intermedias (IIa), y cuanto más alta sea la frecuencia, más sobre las IIb. Las cualidades a mejorar aquí serán la fuerza y el metabolismo anaeróbico láctico.
Entre 90 y 120 Hz	En este caso se trabaja muy selectivamente sobre las tipo IIb, esto es, fuerza máxima y velocidad de contracción.

Tabla 3. Frecuencias de trabajo e incidencia sobre los distintos tipos de fibras.

ble a su destino, y no hará falta que penetre ni recorra más distancia de la necesaria.

- **Preventivo:** aplicar los electrodos en sitios inadecuados puede provocar desequilibrios musculares.

A continuación se explican algunos principios básicos a tener en cuenta para la correcta colocación de los electrodos:

- Colocarlos completamente sobre el músculo.
- Que queden dispuestos longitudinalmente con respecto a las fibras del músculo que se va a estimular.
- Situar el positivo o "activo" en el centro del vientre muscular que se quiere estimular.
- Colocar el negativo cerca del origen del músculo, pero estando siempre sobre la estructura del mismo. Su dimensión debería ser aproximadamente el doble de la del positivo, para crear una mayor concentración de cargas en este último (salvo excepciones por el pequeño tamaño del grupo muscular o por estar muy bien delimitado)

Junto con cada electro suelen venir unos ilustrativos dibujitos para no tener problemas a la hora de encontrar las posiciones adecuadas de los electrodos, no obstante, se deberán buscar el sitio adecuado (experimentando) antes de comenzar cada programa (el calentamiento es un buen momento), sobre todo las primeras veces.

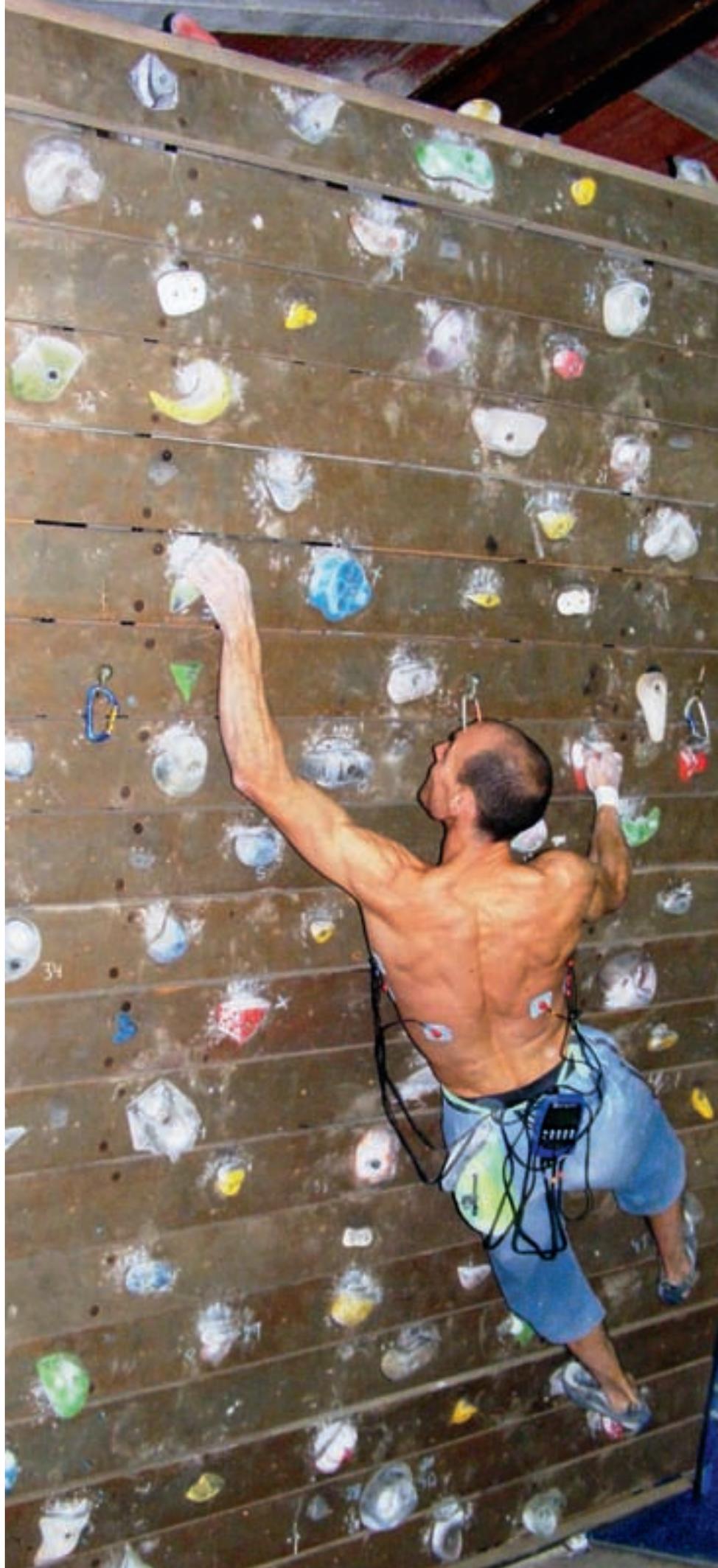
▣ Trabajo pasivo VS trabajo activo VS trabajo en voluntario

Este es el criterio fundamental: ¿se logran mejoras con la electro de forma pasiva?, ¿y si además se realizan acciones voluntarias al mismo tiempo?

El objetivo de alguien que se plantee el uso de este aparato es porque quiere mejorar su rendimiento claramente, pues el esfuerzo (económico, temporal, físico y psicológico) que se acomete, al menos, debería compensar y ser proporcional a la mejora, ¿no?

Donde se debe amparar la decisión es en la evidencia científica, y esta dice que el uso de la electroestimulación pasiva (definida como la práctica consistente en "enchufarse" al aparato y ejecutar un programa seleccionado sin más) mejora la capacidad contráctil del músculo en los 3 regímenes de trabajo (concéntrico, isométrico y, sobre todo, excéntrico), aunque empeora su capacidad elástica (por tanto, se deberá tener en cuenta para qué tipo de disciplinas se empleará y, en su caso, compensar con ejercicios adecuados); a su vez, se han encontrado aumentos de masa muscular mayores combinando el trabajo normal voluntario con electroestimulación pasiva (por separado) en periodos cortos (3 a 4 semanas) aunque no en todos los músculos (cuádriceps y bíceps) y siempre que no se combine con entrenamiento de resistencia paralelo, pues neutraliza estos efectos de mejora hipertrofica.

Hasta aquí lo que se sabe con rigor sobre los efectos positivos de la electro, por tanto, se trata de una metodología que se puede integrar en el



«
EXPERIMENTANDO CONTRACCIÓN VOLUNTARIA Y ASISTIDA EN ESCALADA REAL SOBRE LA MÁQUINA STONE-WAY (WWW.STONEWAY.BLOGSPOT.COM). (FOTO: S. ESCARTÍN)

entrenamiento tradicional (por normal o voluntario, que es el que se suele hacer) como complemento en momentos puntuales o sustituto en sesiones que no se pueden completar, de alguna parte del entrenamiento; sin embargo, se deberá tener presente que con el empleo de la electro, tan sólo se trabaja la parte física, pero los elementos técnicos de control de movimiento se pierden (algo a tener en cuenta).

En cuanto a los efectos sobre la mejora de la recuperación, no existe evidencia científica sobre su beneficio, aunque empíricamente se haya comprobado una mejora de las sensaciones post-esfuerzo.

Por último, el trabajo combinado al mismo tiempo de trabajo voluntario con electroestimulación, pese a basarse en una hipótesis en apariencia “sostenible” que aboga por una mejora potencial del grado de reclutamiento fibrilar en cada contracción, no está respaldada por evidencia científica concluyente, aun así, puede ser un ejercicio novedoso, espectacular y hasta “divertido” en algún entrenamiento.

CONCLUYENDO... ¿QUIÉN LE SACARÁ MÁS PROVECHO?

Con todo lo expuesto y desde la inteligencia que cada cual atesora, se debe valorar y decidir si realmente interesa la inversión en dinero y tiempo que exigen los trabajos con la electroestimulación.

Desde estas líneas sólo se aporta un granito de

arena explicando, desde la experiencia real y una base de conocimiento, quien suele ser, en definitiva, el que le saca provecho de verdad a un electro como elemento complementario al entrenamiento en voluntario; así, el prototipo es el de alguien que cumple alguno (o todos) estos requisitos:

- Es un deportista que entrena de forma intensiva (por tanto, aquí se suman años de experiencia, que es cuando se llega a entrenar de este modo: intensivo) y necesita complementar o añadir nuevos estímulos a su entrenamiento para seguir progresando (por el principio de variación de las cargas).
- Además, posee un alto nivel en la disciplina para la que entrena, por tanto, se acercará más a su nivel personal de excelencia deportiva a través del mejor entrenamiento posible sobre las cualidades físicas que son, en última instancia, las limitantes del rendimiento máximo.
- Posee suficiente tiempo como para dedicar ese extra que requiere el entrenamiento con la electro.
- Ha padecido o es propenso a tener molestias musculares, o ha sufrido una inmovilización prolongada (por operación...), como elemento mitigador del dolor (programas terapéuticos, endorfinicos o antidolor) y para la aceleración de la recuperación.
- Realiza ejercicios habitualmente que generan fatiga muscular local acentuada y precisa recuperarse rápido entre ellos para proseguir con el ritmo de entrenamientos. ■

TODA MEJORA DE FUERZA HABRÁ QUE TRANSFERIRLA A LOS GESTOS DE ESCALADA PARA QUE SEA REALMENTE EFECTIVA. ENCADENANDO EL PRIMER 8º ARAGONÉS. (FOTO: D. BENEDÍ)



barrabes selección

puro rendimiento

Lo más técnico, lo más específico. Para los más exigentes, para los que buscan las más altas prestaciones en todos los detalles de su actividad.

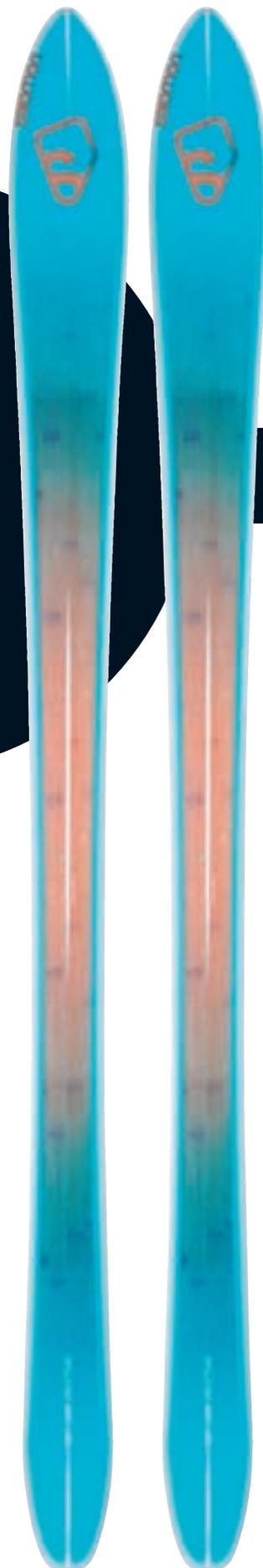
La nieve y el esquí: puro invierno

El alpinismo y el esquí estaban muy diferenciados en la península. Algo que resultaba asombroso en el arco alpino, en donde eran indisolubles. Los tiempos han cambiado, y hoy los guías y alpinistas suelen ser expertos freeriders y traveseros. Aquí tenéis nuestras novedades de esta temporada.

BBR 8.9 + Z12 SALOMON

Tablas de freeride de diseño revolucionario.

Diseño completamente nuevo en cotas y forma, los BBR tienen una espátula sobredimensionada recordando a una tabla de surf, esta novedad facilita la flotación en nieve polvo, combinada con una cola estrecha y cotas diferentes, da un radio corto para una conducción rápida y precisa en pista.



ESQUÍ ALPINO

AMPHIBIO WF 14+ELX 12

ELAN

Esquí de pista de altas prestaciones con titanal.

Esquí rápido y fuerte para llevar a altas velocidades en pista, es potente pero a su vez preciso. Está destinado para esquiadores expertos ya que exige físico y técnica para llevarlo.

El nuevo perfil Amphibio aumenta los beneficios de la tecnología Waveflex, para tener un esquí con el que pueden rendir al máximo con un menor esfuerzo.

D2 VF 75+ NEOX TL 10
ATOMIC

El D2 Vario Flex es un esquí cuyo ajuste automático de la flexión permite que se adapte a las condiciones del terreno. Este modelo cuenta con una anchura de 75 mm en el patín, por lo que es especialmente ágil en giros y flexible a bajas velocidades y cuanto más rápido es el esquiador, más dinámicamente responde.



EXPERIENCE 83 TPX + AXIUM 120 TPI
ROSSIGNOL

Esquí para pista pero con una línea de cotas de 83 mm de patín, lo que hacen un esquí perfecto para todo tipo de terrenos y permite hacer fuera pistas con confianza. Es un esquí para esquiadores avanzados y expertos con un perfil Rocker Autoturn que combina camber tradicional con rocker en espátula y cola.



SLD WAVEFLEX
+ **ELW11**
ELAN

Esquí gama Race y tecnología Waveflex de Slalom para mujer. Funciona como un World Cup, con tecnología Waveflex, con una armonía perfecta entre la flexión de espátula a cola y la resistencia a la torsión.

Una construcción RST Sidewall que garantiza un cambio de cantos rápido y preciso, transmitiendo toda la energía para poder llevarlo a alta velocidad.



SPEED COURSE TI + PX 12
DYNASTAR

Tabla Race de gigante, para ir a altas velocidades por pista, puede pasar por nieve helada con total estabilidad, su tecnología, la placa Raceflex y los cantos en toda la longitud le otorgan una excelente adherencia.



CHARGER + MX14 K2

Para esquiadores expertos que buscan velocidad y pendientes fuertes. El Charger cuenta con la tecnología Speed Rocker y un laminado metálico para dar las ventajas de facilidad de cambio de canto del rocker y un agarre de cantos excepcional. Su patín de 74 mm lo sitúa en el campo de los polivalentes de gama alta. 85% pista - 15% fuera de pista.



FREESKI

PRO MODEL AURELIEN DUCROZ + PX 12XXL

DYNASTAR

Esquí freeride de Aurelien Ducroz.

Esquí profesional del campeón del mundo de freeride en 2009 y vencedor de la Nissan Freeride de Chamonix en 2011 (Aurelien Ducroz). Es un auténtico esquí freeride con tecnología Rocker All Snow (sólo en la espátula), una construcción muy completa tipo sándwich, núcleo de madera y láminas de Titanal, además de un espectacular diseño.



HARDSIDE K2

Solido, estable, potente, versátil... se acaban los adjetivos para el Hardside. K2 nos entrega toda la potencia en un esquí orientado al freerider que tan pronto está subiendo, como bajando por nieve dura o haciendo rectos en un corredor lleno de polvo. 98mm de patín, construcción sándwich con laminado metálico, All Terrain Rocker y Powder Tip para una buena flotación. 70% freeride - 30% travesía.



KUNG FUJAS K2

El rey Pep Fugas ha hablado y en K2 le han hecho el esquí adaptado a su enorme polivalencia: Parks, grandes palas de polvo, líneas entre árboles, pateadas a la búsqueda del oro blanco, incluso algún módulo. Todo es terreno de juego para el Kung Fugas con sus 102mm de patín y su All-Terrain Rocker. El esquí para el Freeskier global. 80% free - 20% pista.

TATOO MOVEMENT

Los suizos de Movement han creado el esquí de freeride para chica más deseado por los chicos. El Tattoo es un esquí para esquiadoras y esquiadores de armas tomar. Armado con unas grandes espátulas, el Tatoo garantiza flotación y estabilidad a altas velocidades además de hacerlo muy manejable. 75% free - 25% pista.



AMP BLACK DIAMOND

El AMP es el arma definitiva para Big Mountain. Con 115mm bajo el pie y un generoso rocker en espátula y colas, el AMP se desenvuelve a la perfección en la nieve polvo. La diversión hecha esquí. 80% fuera pista - 20% pista Rocker. El esquí para el Freeskier global. 80% free - 20% pista.



MOSQUITO MOVEMENT

El Movement Mosquito no se llama así por casualidad. Es ágil, ligero y cuando tiene que picar, pica. Un esquí que funciona a las mil maravillas tanto en el park como fuera de él, en pista o fuera de pista gracias a sus 94mm de patín, su perfil camber con Early Rise y sus 1750grs en la talla 172. Precisión suiza para el Freeski. 80% free - 20% pista.





BALTORO
DYNAFIT

Esquí de travesía creado durante una expedición al glaciar Baltoro, en el Karakorum, de allí su nombre. Un esquí, caracterizado por una geometría relativamente ancha, pero que está al alcance de todos.



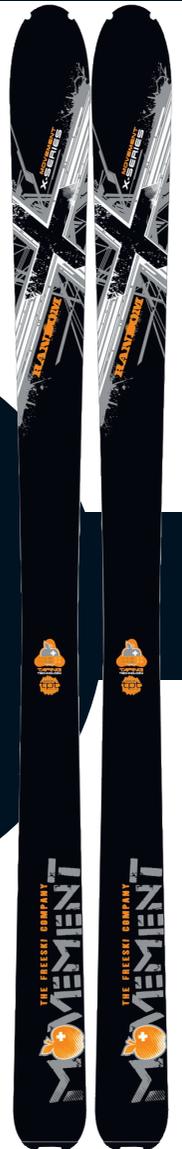
RACE PERFORMANCE
DYNAFIT

Esquí destinado para carreras ski touring, alpinistas y esquiadores de travesía que busquen el mínimo peso. Los esquís están realizados con una construcción de alma de Paulonia ultraligera y una lámina de carbono, como el esquí World Cup Race de Dynafit.

TRAVESÍA
RANDOM-X
MOVEMENT

Esquí de la serie más ligera de Movement.

Diseñado específicamente para los montañeros que quieren subir lo más rápido y ligero posible, incluso para carreras de esquí de montaña. Tecnología NORTE TPT una nueva forma de aplicar las fibras (Createx) para un comportamiento dinámico, una mayor resistencia y mejor esquiabilidad.



BACKTRACK
K2

A las chicas les gusta el esquí de montaña y no importa si es un suave fondo de valle o una técnica pala de acceso a cima. Ellas quieren estar ahí y el Backtrack con ellas. Un esquí ligero, con un patín intermedio de 74mm y con una dieta alta en fibra de carbono que aligera el esquí pero a la vez lo hace mas potente y solido. 100% travesía.



TLT5 MOUNTAIN
MEN

TLT5 MOUNTAIN
TFX
DYNAFIT

El año pasado Dynafit se sacó de la manga el futuro de las botas de travesía, la Línea TLT5. Este año la gama aumenta con la TLT5 Mountain Women y se confirma como lo que será el estándar de las botas de travesía de altas prestaciones. La TLT5 Mountain TFX es una bota muy ligera, con un ingenioso sistema de cierres con el que se pasa del modo ski al walk con un sólo gesto. Además cuentan con un amplio recorrido de la caña y un sistema de doble lengüeta que permite variar su flexión. Por si fuera poco, muchos esquiadores alpinistas están descubriendo sus virtudes como bota para escalada de corredores nevados. El futuro ya está aquí y lo hace para quedarse.



TLT5 MOUNTAIN
WOMEN

STRATOS
LASPORTIVA

La Sportiva está decidida a entrar en el mundo del esquí de montaña y lo hace con los Stratos, una bota orientada a la competición cuya carcasa está fabricada enteramente en fibra de carbono. Una auténtica joya de competición.



+ESQUÍ

TLT RADICAL

DYNAFIT

Tras unos años de leves cambios en sus afamadas fijaciones, Dynafit vuelve a dar otra vuelta de tuerca al concepto con su nueva línea Radical.

Las nuevas TLT RADICAL hacen que usar el sistema de fijación Dynafit sea mucho más intuitivo, fiable y fácil. Esto lo consiguen gracias a grandes variaciones en el diseño y materiales utilizados. Entre las principales mejoras destacan: rediseño total de la puntera, ahora mucho más fácil de calzar, con protección frente a golpes laterales, base más ancha para mejor transmisión, palanca rediseñada más cómoda y funcional, 4 tornillos frente a 5. En la parte trasera, la diferencia más destacable es que ya no tendremos que rotar la fijación para variar las alzas, ahora sólo un cuarto de vuelta y tendremos un sistema de alzas superpuestas que podremos regular con el bastón sin tener que girar la talonera como en los modelos anteriores.

En la TLT RADICAL SPEED encontraremos que además se ha aumentado la capacidad para regular la distancia de suela.

Por su parte la más freeride de la colección, la TLT RADICAL FT cuenta con frenos anchos con placa anti-fricción, una base más ancha aún y una placa en fibra de carbono que mediante un sistema de bloqueo permite endurecer la flexión del esquí en la parte central o dejarla libre, para ajustar el comportamiento de las tablas a las condiciones o al estilo que queramos en cada momento.

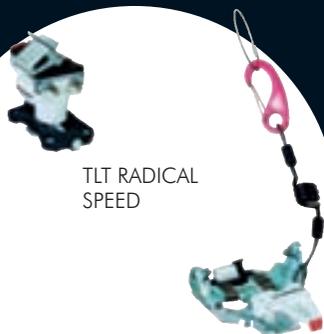


S1+
ORTOVOX

La última evolución del mejor ARVA de la casa. El nuevo S1+ es el Arva más avanzado que ha sacado Ortovox. Cuenta con Smart Antenna, un sistema que identifica la posición del enterrado y recoloca las antenas en la mejor posición para emitir.



TLT RADICAL FT



TLT RADICAL
SPEED



TLT RADICAL
SPEED SUPERLIGHT

CHAPTER GIRO

El Chapter es el nuevo paradigma en cascos para esquí tanto en pista como fuera de ella. Presenta una construcción inmold con pocas aberturas para ofrecer mayor protección, pero a la vez presenta en su interior un sistema de profundos canales que, unidos a la doble apertura frontal, conforman el mejor sistema de ventilación de Giro, manteniendo tu cabeza fresca y olvidándote del exceso de calor.



**SYNAPSYS PRO MODEL
AURELIEN DUCROZ**
POC

Espectacular! Así es el estilo de Aurelien Ducroz, el campeón del mundo de Freeride y así es el casco diseñado por él mismo bajo las características del Synapsis. Un casco para freeride con todas las garantías de protección de POC y la confianza depositada de Aurelien.



POACHER RENU
ATOMIC

Nueva tabla Splitboard de Atomic, la Poacher este año se renueva con una construcción de materiales ecológicos y reciclados pero sigue teniendo el mismo espíritu.

SALVATORE SANCHEZ + RHYTHM
SALOMON

Divertida y juguetona, esta tabla es el máximo exponente del freestyle. Geometría simétrica twin tip, canto 100% efectivo y diseño moderno la convierten en la opción perfecta para el rider que disfruta del Snow Park.



RAPID 260 CAMP

Su nombre lo dice todo, nace una nueva referencia para el esquí de montaña de competición: con sólo 260 gr es la mochila de competición más ligera del mercado. Aprobada por la ISMF (International Ski Mountaineering Federation).



POWDER LIGHT
VAUDE

La mochila para esquí de montaña por excelencia: ligera, robusta, con diferentes opciones para cargar con los esquís, con una buena espalda y compartimento específico para la pala y la sonda.

MOCHILA ABS VARIO SYSTEM
ABS

La mochila que puede salvarte la vida.

ABS renueva su colección de mochilas con sistema de airbag. La línea Vario ofrece la protección de dos bolsas que se hinchan en 2 seg. al tirar de un tirador colocado en el tirante. Este sistema ayuda a mantenerte "a flote" evitando quedar enterrado en caso de ser alcanzado por una avalancha de nieve. Reduciendo el riesgo de morir asfixiado y reduciendo los traumatismos. Según datos recogidos, un 97% de las personas que activaron su ABS al ser alcanzados por una avalancha sobrevivieron casi sin daños. El sistema modular Vario, permite intercambiar el volumen de la mochila, presentándose distintos tamaños. Así podemos disponer de varias mochilas distintas con un sólo sistema de airbag.

Sistema ABS Vario
Volumenes: 18 ARVA, 25 y 40



VARIO 40



VARIO 25



VARIO 18
ARVA

ÚLTIMA HORA

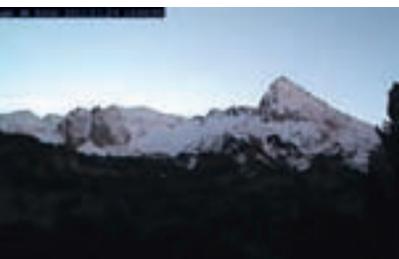
Noticia

NUEVAS WEBCAMS EN LA PÁGINA WEB DE ALBERGUES Y REFUGIOS DE ARAGÓN

La página web www.alberguesyrefugiosdearagon.com, en la que puede reservarse y consultar toda la información sobre los refugios de montaña aragoneses, ha incorporado algunas nuevas webcam de cara a este invierno. Estas cámaras permiten el "milagro" de por primera vez ver en directo el invierno en la alta montaña pirenaica e ibérica.

Destaca la nueva cámara del Refugio de Estós, orientada hacia las Tucas de Bardamina.

Barrabes colabora con Prames, empresa realizadora del proyecto, en esta página.



Material

6 ELEMENTOS PARA TODOS LOS ESQUIADORES; ATOMIC PRESENTA SU COLECCIÓN DEL INVIERNO 2011-2012

La colección de material duro de esta temporada de invierno en Atomic gira entorno a 6 elementos: race, all mountain, freeski, women, touring y kids. En cada uno de estos segmentos el aficionado al esquí va a encontrar diferentes opciones de esquís y botas a su alcance, dotados de la última tecnología, así como cascos, máscaras y protecciones, puesto que lo que pretendemos desde Atomic es ofrecer el pack completo a los esquiadores, de forma que se conviertan en auténticos embajadores de la firma de Altenmarkt y, de esta forma, transmitan la misma pasión que sentimos nosotros por la nieve.

Noticia

IÑURRATEGI, VALLEJO Y ZABALZA SE ENCUENTRAN EN EL INTERIOR DE LA ANTÁRTIDA

El proyecto es ilusionante. Con motivo del centenario de la llegada de Amudsen al Polo Sur, los 3 alpinistas miembros del BAT Basque Team se encuentran en estos momentos tirando de sus pulkas de 170 kilogramos de peso cada uno a través del continente helado. Su intención es cruzar la Antártida de costa a costa, pasando por el mismo Polo Sur, en una expedición que tendrá una duración superior a los dos meses. Además, aprovechando que cruzarán por la tierra de la Reina Maud, intentarán realizar alguna ascensión por esas montañas y grandes paredes.

La expedición está patrocinada por BAT Basque Team, Naturgas y BBK, y cuenta entre otros con la colaboración de Barrabes. En la foto, Alberto Iñurrategi, Juan Vallejo y Mikel Zabalza sentados en su pulka, con nuestro logo entre los del resto de patrocinadores y colaboradores.



Material

RACE 290, DE CAMP: EL CRAMPÓN MÁS LIGERO DEL MUNDO

El nuevo estándar para las competiciones de esquí-alpinismo. Con un nuevo talón patentado con sistema Clip-in, ajusta perfectamente en las más populares botas de competición para travesía del mercado que incorporan un inserto en el talón. Ajustable en longitud a través de cinta Dyneema; ¡¡cumple su función allá en donde cada gramo importa!! Este sistema también permite al crampón plegarse en un tamaño verdaderamente compacto. Para una identificación rápida en las transiciones, cada crampón es de un color diferente.

Peso: 294 gramos. Tallas 36-44.

Material

NUEVO FRONTAL SPOT DE BLACK DIAMOND



Rediseño del frontal Spot de Black Diamond. Estupendo frontal con un máximo de 75 lumens.

Con un LED DoublePower y 4 LED SinglePower (2 blancos y 2 rojos), ofreciendo una buena iluminación de largo y corto alcance. 75 lumens (máximo) para largo y corto alcance.

Duración:

- Máxima en posición económica "Min":
- 200 horas (DoublePower-LED).
- 250 horas (2 SinglePower LEDs).
- Mínima en posición Alta "Max":
- 50 horas (DoublePower-LED).
- 90 horas (2 SinglePower LEDs).

Distancia:

- Máxima en posición Alta "Maxi":
- 70 metros (DoublePower-LED).
- 15 metros (2 SinglePower LEDs).
- Mínima en posición económica "Min":
- 8 metros (DoublePower-LED).
- 5 metros (2 SinglePower LEDs).



barrabes

Solicítala ahora y benefíciate de todas sus ventajas



Descubre una Tarjeta con la que disfrutar de descuentos, ventajas y promociones exclusivas comprando en las tiendas BARRABES.

Además, imagina que por utilizarla recibes las mejores ofertas de material de montaña, justo las que a ti te interesan... ¡y muchas ventajas más!

Descuentos directos exclusivos

- ✓ 5% de descuento directo* en tus compras en tiendas BARRABES y en www.barrabes.com
- ✓ 2% de descuento directo en nuestra tienda OUTLET de Huesca

Además, ofertas en Barrabes.com y Promociones especiales

¡ Solicita ahora la TARJETA BARRABES y disfruta de todas ellas !

Puedes solicitar tu tarjeta en las Tiendas Barrabes, en www.barrabes.com o llamándonos al 902 14 8000

NUESTRAS TIENDAS:

BARRABES BENASQUE Ctra. Francia s/n BENASQUE (Huesca)	BARRABES MADRID ORENSE Calle Orense 56 MADRID	BARRABES MADRID O'DONNELL Calle O'Donnell 19 MADRID	OUTLET STORE HUESCA Polígono Industrial Sepes HUESCA	THE NORTH FACE MADRID Calle Velázquez 35 MADRID	THE NORTH FACE BENASQUE Calle Mayor 5 BENASQUE (Huesca)	VENTA A DISTANCIA www.barrabes.com Teléfono: 902 14 8000
--	--	--	---	--	--	---

Más información horario y localización: www.barrabes.com/tiendas

* Descuento no acumulable a otras ofertas, rebajas o promociones especiales en vigor.
La solicitud de la Tarjeta está condicionada a la aceptación de las Condiciones Generales publicadas en www.barrabes.com



DESCUBRE LA NUEVA COLECCIÓN DE INVIERNO THE NORTH FACE® EN BARRABÉS