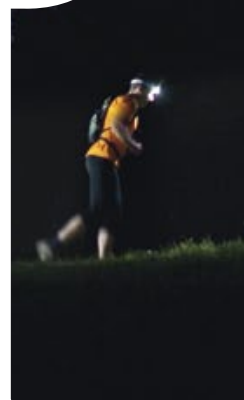
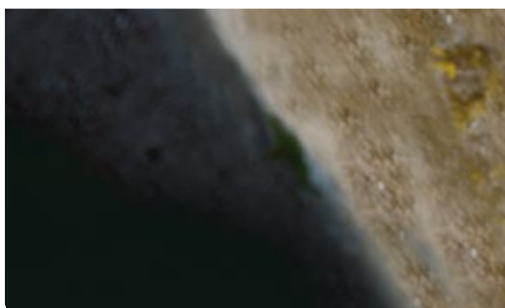


2011  
HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS



## Compartir experiencias...

«Mi padre, Fernand Petzl, apasionado por la espeleología, era artesano y explorador; crear, diseñar y perfeccionar objetos era su gran pasión. Era un trabajador obsesivo, creativo, que ofrecía sus ideas al servicio de los compañeros, fabricando las **herramientas** que necesitaban para explorar las cavidades subterráneas de Chartreuse y Vercors (Francia). Desde mi infancia, me he empapado de este entusiasmo por los descubrimientos.

Después, en Petzl, siempre partimos de esta idea: diseñar herramientas para los usuarios. Herramientas para ayudarles a **progresar** y a **comprometerse** en terrenos verticales u oscuros. Herramientas innovadoras, útiles y seguras, diseñadas para obtener rendimientos superiores a lo ya existente. Petzl ha introducido cambios radicales en las prácticas, en las **técnicas**, que provocan revoluciones en las actividades relacionadas con la iluminación y el medio vertical —las dos áreas de especialización de la empresa. La linterna frontal en montaña, el GRIGRI en escalada... Desde hace cuarenta años, la **innovación** es el motor de la empresa, y hoy lo es más que nunca.

Por su propia naturaleza, la progresión no tiene límites: creamos constantemente nuevas soluciones y no hay razón para no continuar haciéndolo. Hoy me gustaría **compartir** al máximo la experiencia y todos los conocimientos técnicos adquiridos por Petzl con los que participan en estas actividades.

Es con la voluntad de seguir proponiendo y compartiendo **soluciones** de progresión que hemos preparado esta edición 2011 del catálogo Petzl.»

**Paul Petzl**  
Presidente





## HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS SOLUCIONES

4-5

**Partner check: controlarse entre  
compañeros de cordada**

Escalada deportiva

6-7

**Retirarse de un largo:  
descender y desequipar**

Escalada deportiva

8-9

**Autorrescate: remontar hasta el anclaje  
después de una caída en un desplome**

Vías de varios largos

10-11

**Cintas exprés y mosquetones:  
colocación y mosquetoneo**

Vías de varios largos

14-15

**Rescate en grietas: transferir al anclaje  
el peso del compañero**

Alpinismo

16-17

**Izado del saco:  
preparación y técnica**

Big wall

18-19

**Progresión en vía ferrata:  
asegurar a un niño**

Vía ferrata

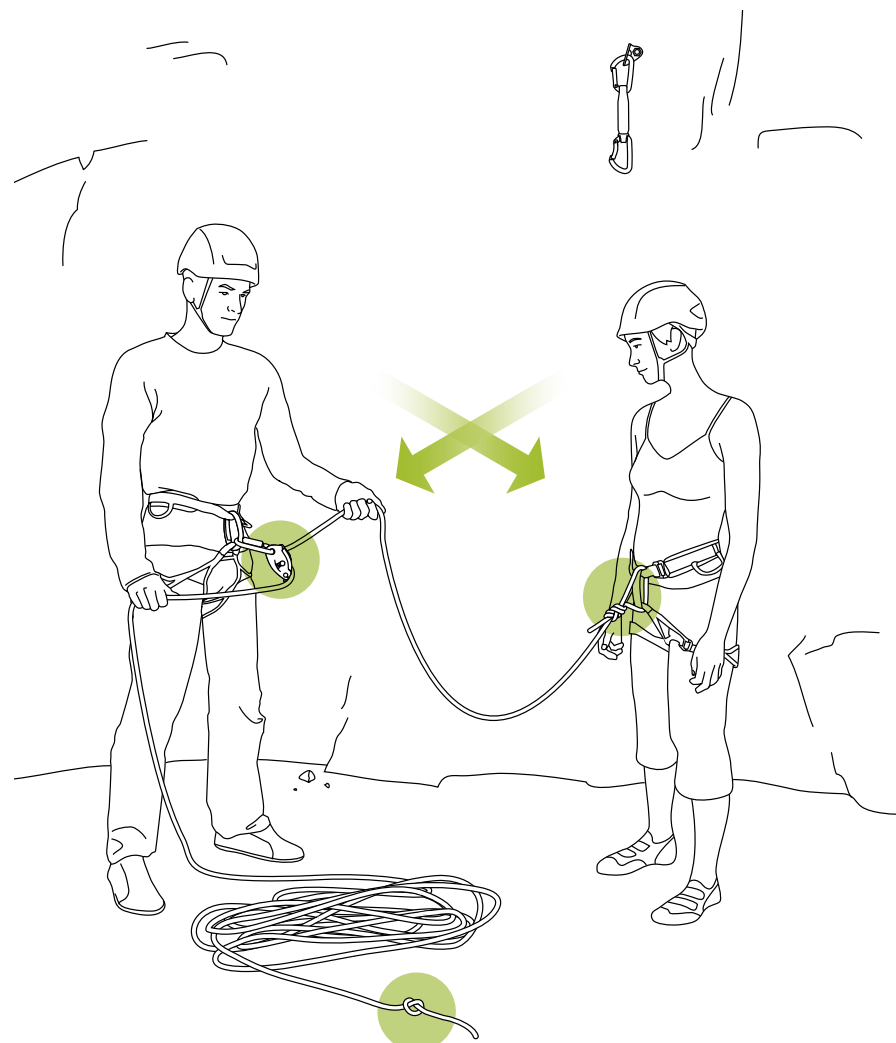
20-21

**Trail nocturno: consejos para escoger una linterna**

Trail running

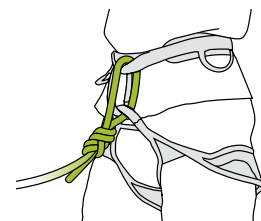


Escalar con riesgo cero es imposible. Sin embargo, aprender los movimientos correctos, para escalar y saber utilizar el material, reduce significativamente el riesgo de accidente. Pero este aprendizaje no lo es todo. La fuerza de los hábitos, confiarse demasiado y el cansancio son factores que hacen que el nivel de atención descienda. Así pues, para aumentar la seguridad, ¿por qué no aprovecharse de que siempre escalamos varios? Especialmente antes de que haya empezado la actividad, en el momento de ponerse el material. En pared, como en montaña, obligarse a realizar un control mutuo entre asegurador y escalador, antes de empezar a escalar, nos permitirá estar «más relajados».



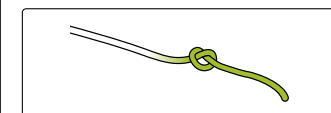
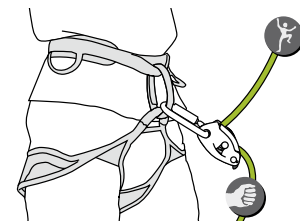
## Control del asegurador al escalador:

- Encordamiento correcto y nudo bien apretado.



## Control del escalador al asegurador:

- Cuerda colocada correctamente en el aparato de aseguramiento.
- Mosquetón bloqueado.
- Presencia de un nudo en el extremo de la cuerda.



Información no exhaustiva. Consulte el resto de las páginas, así como las fichas de utilización y los manuales técnicos. Formación técnica indispensable.



Más información sobre la utilización del material y aseguramiento en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)



«De verdad, papá, nunca pensé que te podría pasar... ¡a ti!» Así es como mi hijo Vincent, de 12 años, me regañaba unas semanas después de que cayera a sus pies, en una caída libre de 10 metros, en el suelo de cemento de un rocódromo en Grenoble. Aún hoy oigo las voces de mi conciencia incrédula que se repiten una y otra vez entre las brumas: «No estabas atado... mira, ¡la cuerda había quedado suelta arriba!».

¿No había acabado de hacer el nudo? ¡Imposible! ¡Yo no! Y sin embargo...

Sin embargo, era un domingo como todos los demás. Es verdad que estaba un poco cansado, preocupado, en un rocódromo un poco ruidoso. No eran circunstancias extraordinarias. ¡No se trataba ni de la caída de seracs del siglo ni de la cara Oeste de los Drus que se estaba derrumbando! No encontraba ninguna explicación tranquilizadora que me ayudara a aceptar lo inaceptable. Razonarlo aún acentuaba más la incompreensión. En mis veinticinco años de alpinista y escalador aficionado, ni un sólo accidente, ningún susto de un accidente evitado en el último segundo. Sólo algunas piedras que caen demasiado cerca... Soy más del tipo «maniático de la seguridad», según mis compañeros. La prueba es que había autoasegurado a mi hijo a un saco lastrado.

Y aún así... ese domingo cometí un error que me hubiese podido costar la vida. Entonces... ¿es la fatalidad? ¡No! Sencillamente, me olvidé de algo evidente: sólo contar con mi propia vigilancia muestra una falta de humildad muy peligrosa.

Y un día, una serie banal de circunstancias acaba demostrando lo que muchos expertos tristemente han comprobado: ese único día puede ser el último. Así pues, con un simple control entre compañeros para comprobar que el material está correctamente colocado, es fácil eliminar este tipo de riesgo. Los que practican otras actividades expuestas, como los buceadores, hace tiempo que lo han entendido y lo ponen en práctica cada vez. ¿Por qué no nosotros, los escaladores, alpinistas y espeleólogos?

Ha llegado el momento de adoptar, sobre todo los que practican con regularidad, nuevos hábitos.

**Romain Lécot**

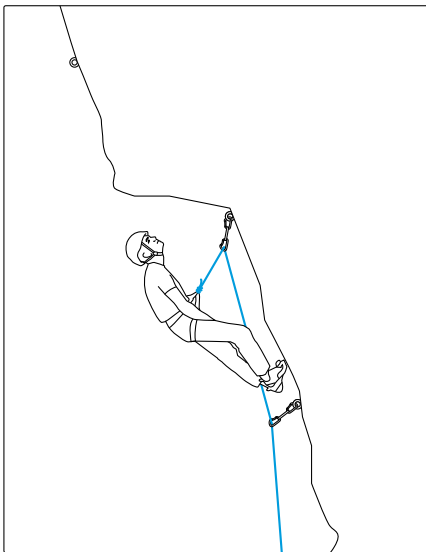
Director general Petzl



■ Ya no se puede ir más lejos! El primero de cordada está bloqueado en un anclaje, en medio de un largo. La opción más simple es ser descendido en polea, abandonando las cintas exprés y pedir a alguien que las recupere, o recuperarlas después si se realiza la vía contigua. Si ninguna de estas soluciones es posible, ¿cómo descender desequipando el largo y reduciendo el riesgo?



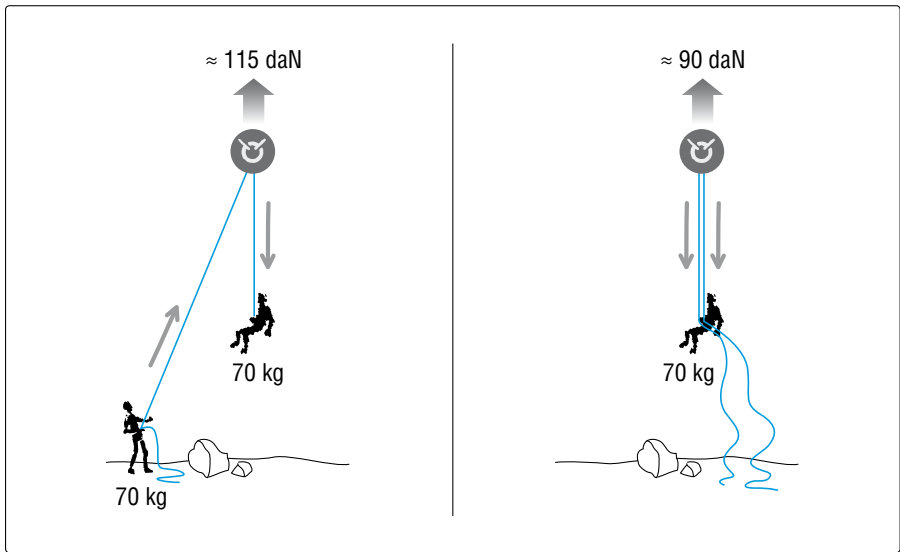
¿Descender con un solo punto de anclaje?



Prevenir el riesgo de rotura

Cuando es difícil valorar la solidez de un anclaje, es necesario aplicar una técnica que tenga en cuenta el riesgo de rotura del anclaje.

¿Polea o rápel?



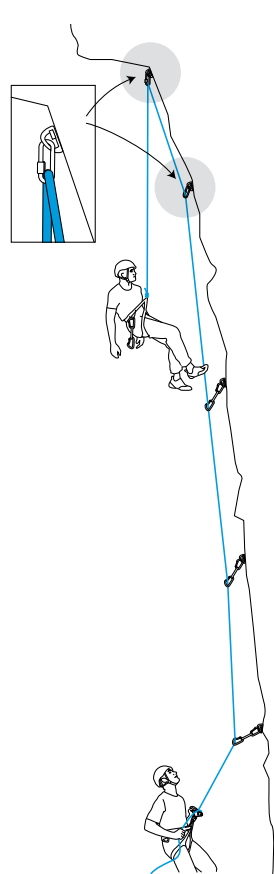
Los esfuerzos en el punto de anclaje

La diferencia de esfuerzo registrada al nivel del punto de anclaje es de unos 25 daN entre el descenso en polea y el rápel (para dos personas de 70 kg). Este valor es insignificante en relación a la resistencia solicitada a un anclaje (2.500 daN). Los esfuerzos medidos sobre un anclaje durante un descenso en polea o un rápel son casi idénticos.

Se aconseja la técnica del descenso en polea, ya que permite al escalador estar siempre encordado durante las manipulaciones de descenso.

Técnicas de retirada en polea

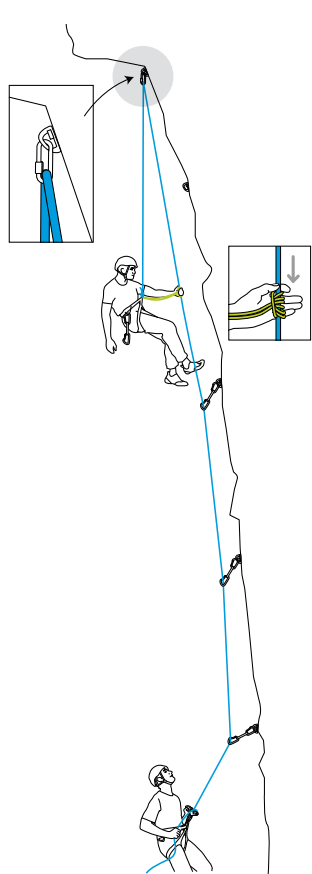
Descenso en polea sobre dos puntos



Apoyarse sobre los pies para reducir la tensión en la cinta exprés. Instalar un maillón en el anclaje entre la cinta exprés y la roca. Pasar la cuerda por el maillón y roscarlo firmemente. Quitar la cinta exprés. Descender en polea al punto siguiente. Repetir la misma operación. Continuar descendiendo mientras se va desequipando el largo.

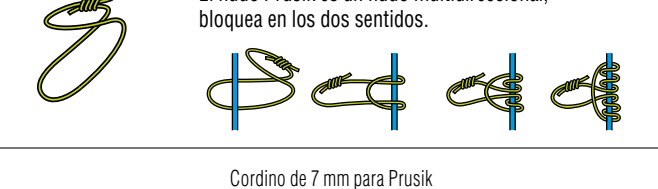
**Consecuencias de la rotura de un anclaje**  
En caso de rotura del anclaje superior, el escalador quedará retenido por el segundo anclaje.

Descenso en polea con un nudo Prusik



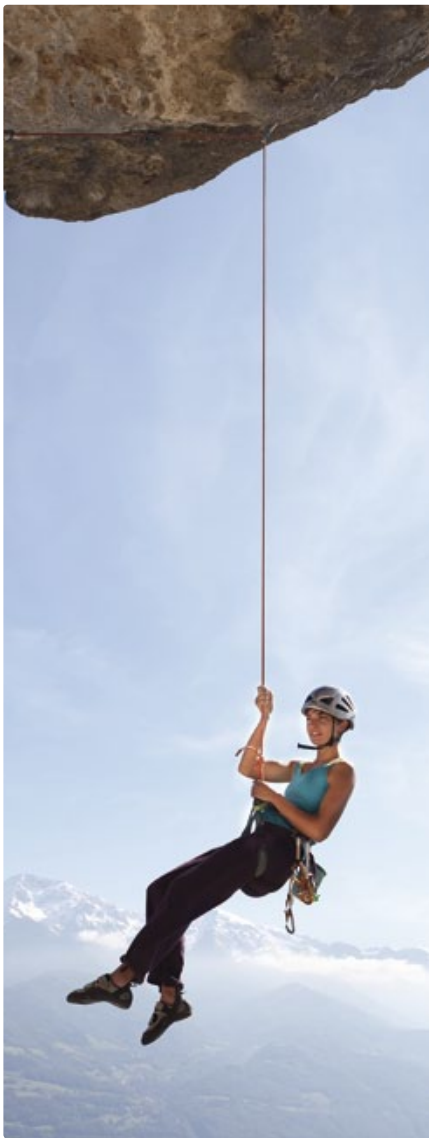
Apoyarse sobre los pies para aliviar la tensión en la cinta exprés. Instalar un maillón en el anclaje entre la cinta exprés y la roca. Pasar la cuerda por el maillón y apretarlo firmemente. Hacer un nudo Prusik con un cordino y engancharlo al anillo de aseguramiento del arnés con un mosquetón con bloqueo de seguridad. Quitar la cinta exprés. Continuar descendiendo y desequipando.

**Consecuencias de la rotura de un anclaje**  
En caso de rotura del anclaje superior, el escalador quedará retenido por debajo de la última cinta exprés por el nudo Prusik. Técnica probada con una caída de 4 m con una masa de 80 kg, utilizando un cordino Prusik de 7 mm y una cuerda simple de 9,7 mm.  
Observaciones:  
- Caída detenida.  
- Cordino y cuerda intacta.



Para más información  
[www.petzl.com](http://www.petzl.com)





En vías de varios largos, nos podemos encontrar en situaciones difíciles que pueden complicarse rápidamente. Por ejemplo, a la salida de un desplome, el primero de cordada se cae y se encuentra en el extremo de la cuerda suspendido «en el vacío» debajo del mismo. Imaginémonos que es imposible coger la cuerda o llegar a la roca, o que el segundo de cordada no puede hacernos descender (por falta de cuerda). La única solución es tener suficiente autonomía como para remontar por nuestros propios medios por la cuerda. En este caso, el bloqueador TIBLOC, el asegurador REVERSO 3, las cintas y las cintas exprés van a desempeñar un papel primordial. En vías de varios largos, ¡prohibido olvidarlos!

Instalar el sistema de ascenso



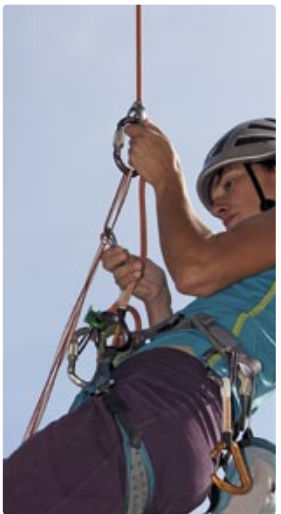
1 - Instalar el bloqueador TIBLOC mediante un mosquetón con bloqueo de seguridad. Ahora se debe hacer un nudo al final de una cinta e instalarla en el mosquetón para que sirva de pedal. Colocar la cinta exprés en la cinta por encima del nudo. La longitud de la cinta debe ser suficiente para que podamos apoyarnos con el pie para ascender.



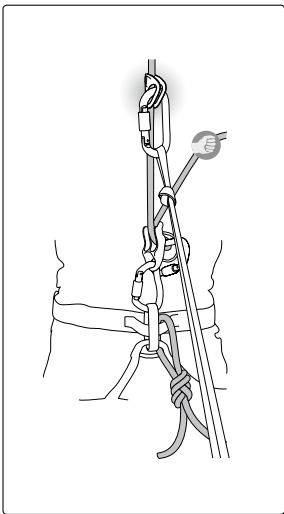
2 - Apoyarse en el pedal para fijar la cinta exprés al anillo ventral del arnés. Esta maniobra permite destensar un poco la cuerda por encima del nudo de encordamiento.



3 - Con un mosquetón con bloqueo de seguridad, instalar el asegurador REVERSO 3 (en modo Reverso) en el arnés. Introducir la cuerda en el REVERSO 3 con un segundo mosquetón con bloqueo de seguridad y recuperar la cuerda por completo.

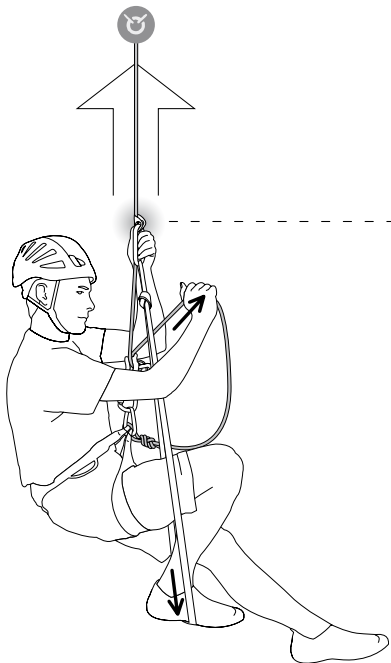


4 - Ponerse de pie sobre la cinta para retirar la cinta exprés. Si se desplaza el peso al arnés, se pasa a estar en tensión sobre el REVERSO 3.



Realizar el ascenso

5 - Ya se puede comenzar el ascenso... No hace falta intentar acelerar, lo esencial es encontrar el ritmo adecuado.



Atención: durante todo el ascenso, se debe sujetar bien el TIBLOC con el pulgar.

Subir el TIBLOC por la cuerda, apoyarse en la cinta y recuperar simultáneamente el cabo de cuerda libre a través del REVERSO 3. Para ser más eficaz, mantener el cuerpo alineado con el eje de la cuerda. Colgarse del arnés, llevar la mano hacia el cabo libre de cuerda cerca del REVERSO 3 y empezar la maniobra de nuevo.



TIBLOC



Am'D



ST'ANNEAU 120 cm



REVERSO 3



ANGE FINNESSE



Para más información  
[www.petzl.com](http://www.petzl.com)





**M**osquetonear una cinta exprés o introducir la cuerda en un mosquetón son gestos básicos que se repiten durante la progresión del escalador. En principio, no parece que sea complicado. Pero si nos fijamos en los detalles, debemos tener en cuenta muchos aspectos para actuar rápido y con seguridad: en concreto, la colocación de la cinta en el anclaje en relación a la cuerda y la técnica del «mosquetoneo de la cuerda». Por ejemplo, con un mosquetón pequeño, cuando tenemos que mosquetonear una cuerda doble justo en el paso clave de la vía, es imprescindible tener la técnica adecuada para mosquetonear. Aquí encontrarás algunos trucos para facilitar la progresión en la vía y escalar con tranquilidad.



Para más información  
[www.petzl.com](http://www.petzl.com)

### ANGE L y ANGE S

Mosquetones compactos ultraligeros con sistema MonoFil Keylock.



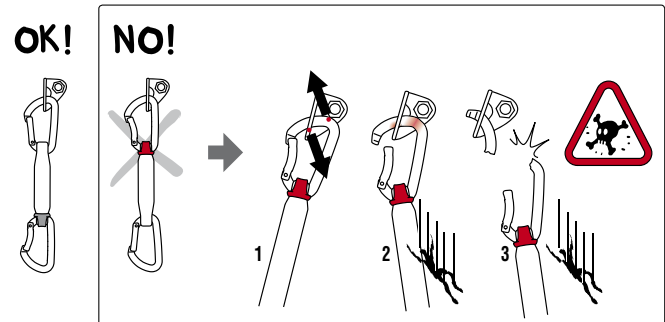
ANGE L



ANGE S

- Superficies de contacto optimizadas para aumentar la vida útil del mosquetón y limitar el desgaste de la cuerda
- Punta recta para facilitar el mosquetoneo y el desmosquetoneo
- Abertura muy ancha de 23 mm (ANGE S)
- Sistema MonoFil Keylock
- Perfil en forma de H para asegurar una excelente relación peso/resistencia

### Colocar la cinta exprés

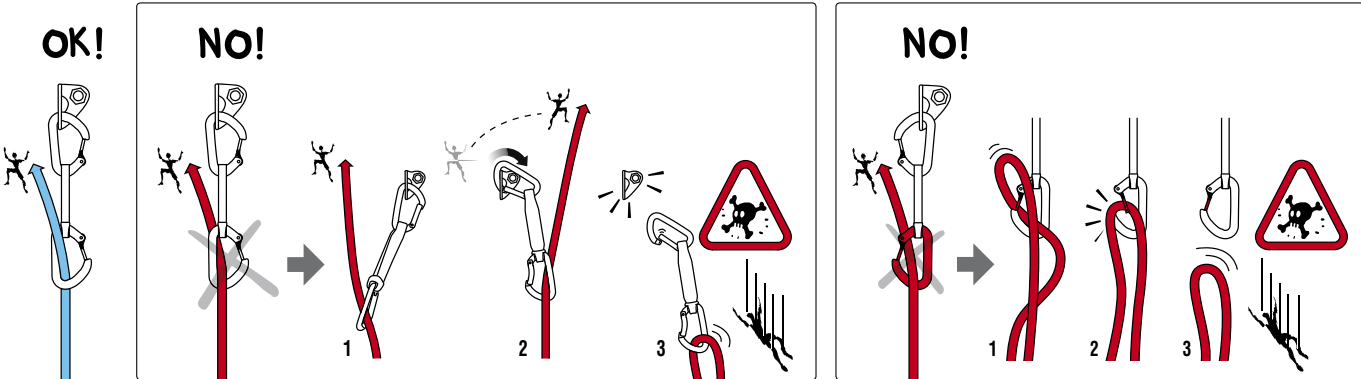


Utilizar siempre una cinta exprés equipada con un protector de cinta tipo STRING. El mosquetón del lado del anclaje debe ser móvil (mosquetón sin el STRING). El mosquetón del lado de la cuerda debe ser fijo (mosquetón con el STRING).  
Atención: nunca instalar dos STRING en una cinta exprés. El conjunto sería demasiado rígido: riesgo de posición incorrecta (en un saliente, por ejemplo).



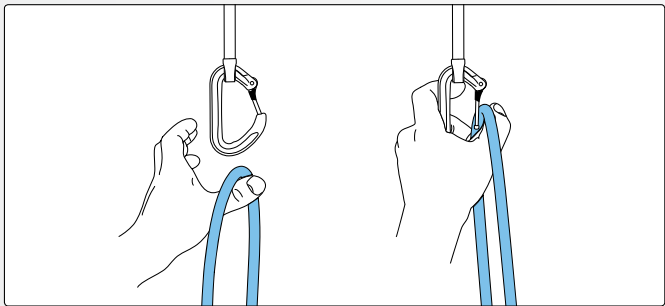
Observación: utilizar siempre los mismos mosquetones para el lado del anclaje o para el paso de la cuerda. Nunca colocar el mosquetón del lado del anclaje, en el lado de la cuerda. Un mosquetón utilizado en el lado del anclaje, por el desgaste, puede presentar una muesca. En caso de caída, si la cuerda roza con la muesca, existe el riesgo de que quede dañada y deberá desecharse.

### El trayecto de la cuerda

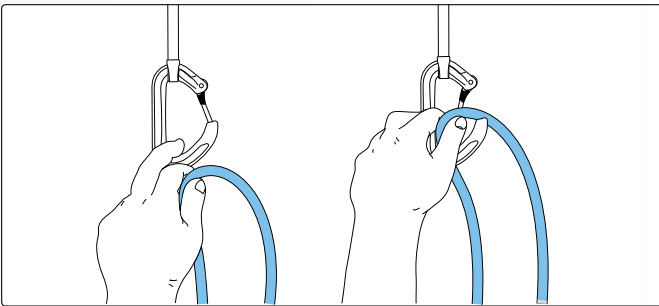


El gatillo del mosquetón siempre debe colocarse en sentido opuesto al de la dirección de progresión del escalador. En el mosquetón, la cuerda debe pasar de la pared hacia el exterior. Una posición incorrecta de la cinta exprés o de la cuerda puede provocar un desenganche por acción directa de la cuerda o porque el mosquetón se retuerza en el anclaje durante una caída.

### Mosquetonear la cuerda



Con mosquetones pequeños tipo ANGE S, es más eficaz colocar los dedos por fuera. Estabilizar el mosquetón de la cinta e introducir la cuerda en el mosquetón.



Con mosquetones de mayor tamaño tipo ANGE L (o SPIRIT), podemos poner un dedo dentro del mosquetón para estabilizarlo. A continuación, introducir la cuerda.





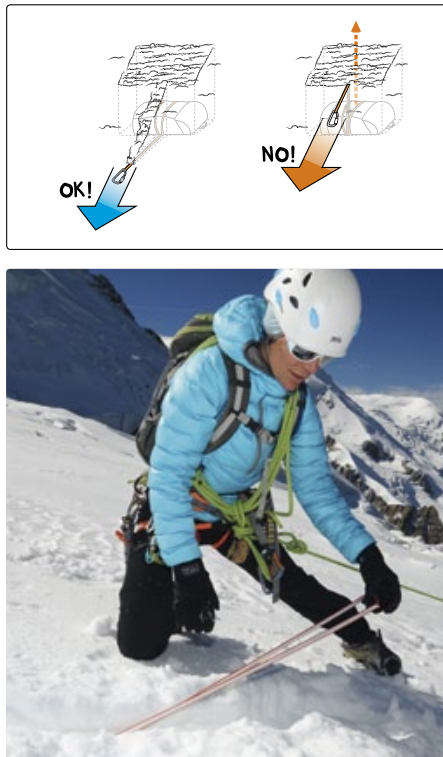
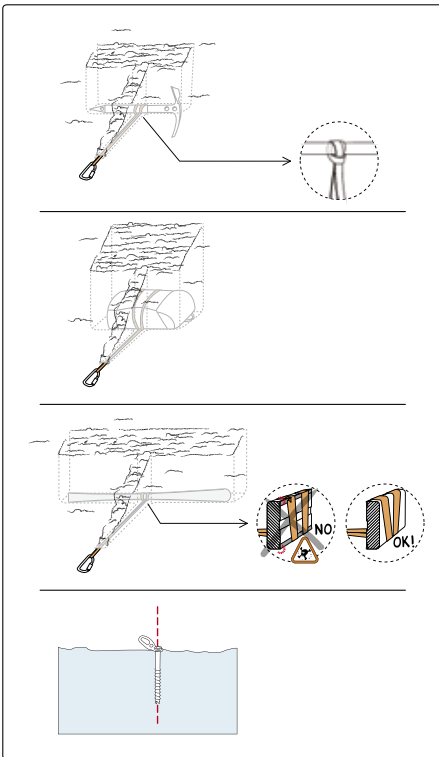
Philippe Batoux en «Mixtomatose» en el Nant de l'Enfer, Savoie, Francia  
© Pascal Tournière



En los glaciares, el accidente clásico es, sin duda, la caída en una grieta de uno de los componentes de la cordada. Si la progresión se realiza con la cuerda tensa, los reflejos de las personas que quedan arriba les harán detener esta caída haciendo contrapeso. Una vez que la caída se ha detenido, antes de cualquier otra acción, lo más urgente será colocar un anclaje que aguante la carga de la víctima. En una cordada de dos, la persona de arriba está sola. Deberá, por sí misma, instalar el anclaje y transferir el peso de la víctima a este anclaje. Para conseguirlo, debes poder realizar esta secuencia, sin dejar de hacer contrapeso y tener todo el material a mano (polea con bloqueador, mosquetón, cinta) en el arnés. ¡El entrenamiento es imprescindible!



Colocación del anclaje

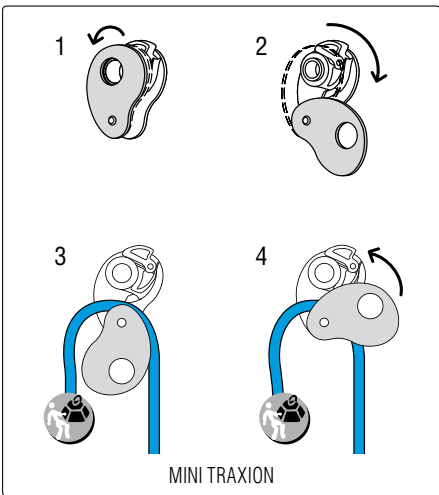


El anclaje se realiza con un cuerpo muerto

El principio es utilizar un objeto para que ofrezca una resistencia suficiente a la tracción ejercida. En la nieve, se puede enterrar un piolet, una mochila o un esquí. Si hay hielo, será necesario un tornillo de hielo. Se termina el anclaje añadiendo una cinta larga. En la nieve, para que el objeto enterrado no salga despedido, es importante introducir la cinta en un surco, según el eje de tracción previsto al realizar el polipasto.

Transferir la carga

Una vez que el punto de anclaje esté instalado, podemos empezar a transferir la carga.



Colocación de la polea con bloqueador

Primero, se instala la polea con bloqueador en la cuerda que retiene al accidentado. Asegurarse bien de que la cuerda esté instalada correctamente en la polea con bloqueador.



Antes de cerrar la polea para transferir la carga, no olvidarse de enganchar la leva dentada, que permitirá el bloqueo. Comprobar el sentido del bloqueo.



La transferencia

Conectar la MINI TRAXION a la cinta del anclaje mediante un mosquetón simétrico con bloqueo de seguridad (mosquetón OK). Deslizar la polea con bloqueador por la cuerda hasta que la cinta esté en tensión. La transferencia de carga debe realizarse lentamente y sin brusquedades. El socorrista debe transferir parcialmente la tensión al anclaje para comprobar su solidez. A continuación, puede liberar la totalidad de la carga.



KIT RESCATE PARA GRIETAS

- MINI TRAXION
- OK x 2
- TIBLOC
- ST'ANNEAU
- OSCILLANTE



LASER SONIC



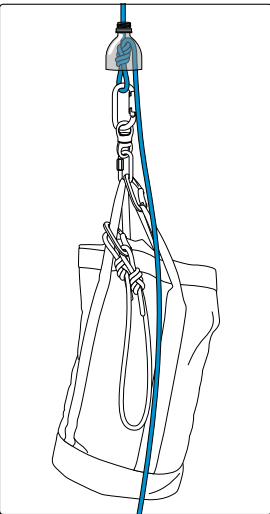
Encontrarás consejos sobre progresión por glaciar y rescate en grietas en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)



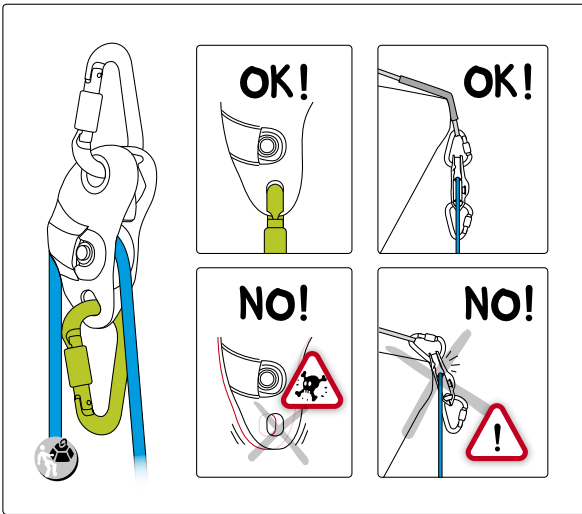


**E**n big wall, la organización del material es primordial. No se puede vaciar el saco de izado en cada reunión para recuperar algo que se ha olvidado en el fondo. Cada cosa debe tener su sitio. Igual que el izado, la organización debe ser eficaz. En primer lugar, es una buena opción preparar varios sacos de 30 a 40 kg en vez de uno solo de 80 kg. No es nada raro ver a una cordada sin experiencia salir con un saco enorme y pasar dos o tres horas para izarlo en un largo. La técnica de izado también es decisiva, con variaciones según se trate de flanqueos o de grandes desplomes. Aquí os presentamos algunos consejos para ser más eficaces y evitar los errores más graves. Antes de empezar un recorrido vertical de dos o tres días, se recomienda entrenarse a fondo.

Preparación del izado

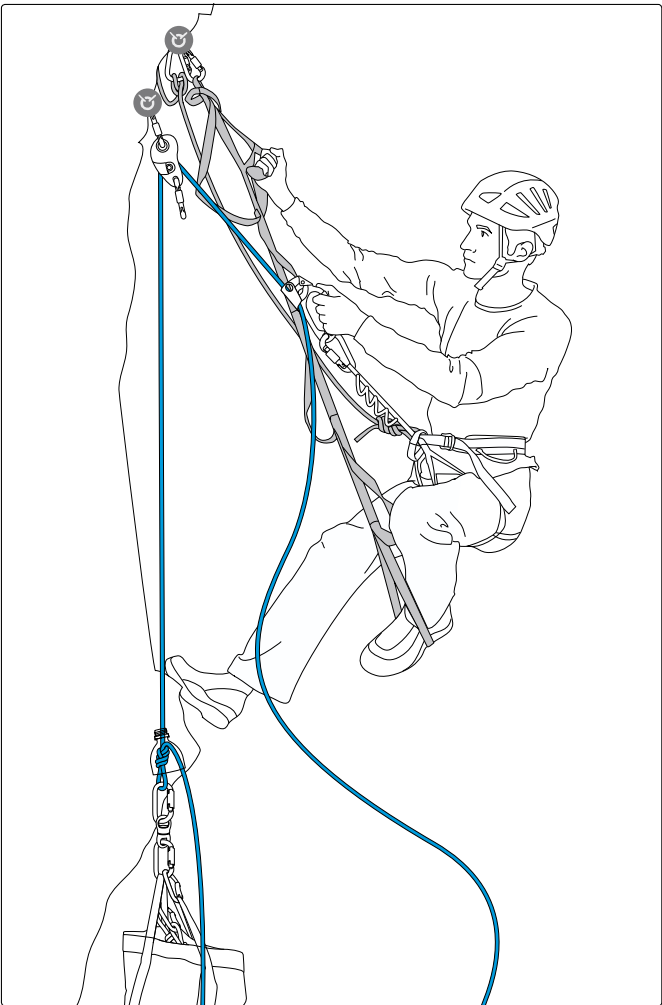


**Enganchar el saco de izado**  
El saco de izado siempre debe permanecer asegurado. El nudo de anclaje debe estar protegido por una botella de plástico cortada para evitar que se enganche en una fisura o en un desplome. Entre el nudo y el saco, se puede utilizar un eslabón giratorio tipo SWIVEL para evitar que las cuerdas se retuerzan durante las manipulaciones. Sólo uno de los dos tirantes del saco se engancha al mosquetón, o maillón, por debajo del SWIVEL. Así, se podrá abrir fácilmente el saco, sin riesgo de perderlo. Para el izado no debe sobresalir nada del saco y la cinta debe estar recogida en las solapas. Debe preverse un elemento de amarre para fijar el saco a la reunión (un trozo de cuerda anudada es perfecto).

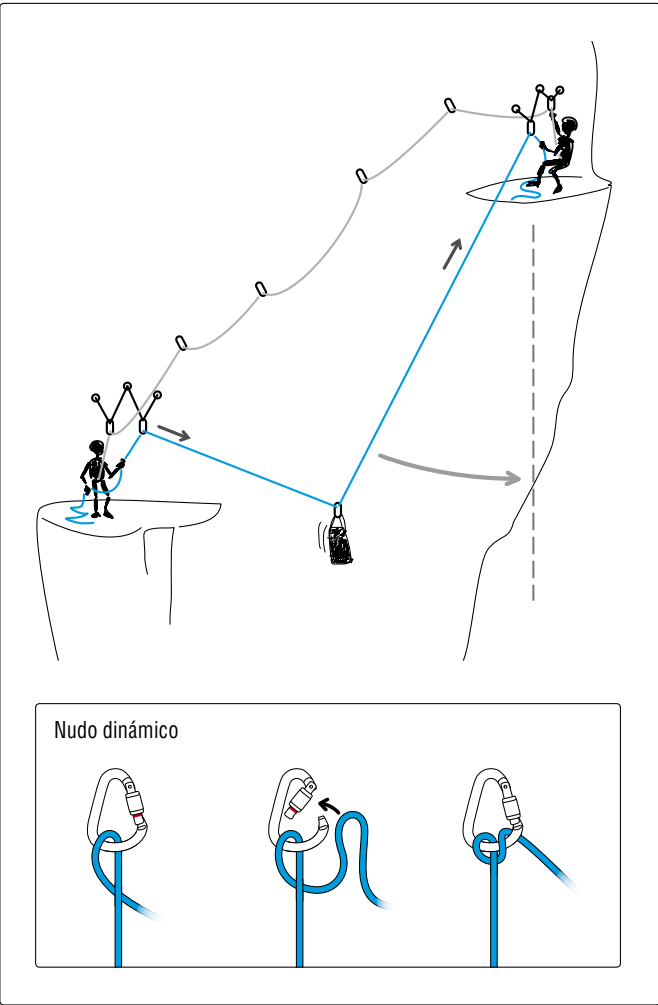


**Instalación de la polea con bloqueador**  
Instalar una polea con bloqueador PRO TRAXION en la reunión, obligatoriamente con dos conectores:  
- Uno con bloqueo de seguridad para la conexión de la polea a la reunión.  
- Otro para el bloqueo de la placa lateral móvil.  
Comprobar siempre que la polea esté correctamente colocada en relación a la tracción de la cuerda. La tracción de la cuerda debe ejercerse en el eje de la polea: al producirse tracciones laterales, la cuerda puede dañarse o quedar atascada entre la placa lateral móvil y la roldana.  
Recuerda: si los esfuerzos generados en el izado son importantes, la reunión de izado debe ser una reunión triangulada «sólida».

Técnica de izado



**Técnica del contrapeso simple**  
La técnica de izado más simple y eficaz es la del contrapeso simple con el puño ASCENSION. Se trata de hacer un contrapeso con el cuerpo para elevar el saco. Esta técnica es eficaz, aunque sólo se puede aplicar con un saco ligero (30 a 40 kg). Para los sacos más pesados, será necesario hacer un contrapeso con dos escaladores o utilizar técnicas de polipastos. Atención: al realizar estas manipulaciones, el escalador que efectúa el contrapeso siempre debe estar asegurado a la reunión con una cuerda.



**Flanqueos y desplomes**  
Cuando el largo es un flanqueo, o un desplome importante, la técnica de izado debe adaptarse. El objetivo es colocar el saco en vertical a la reunión de izado para limitar los péndulos del saco y los choques en la reunión. En primer lugar, enganchar el saco a varios metros del extremo de la parte inferior de la cuerda. El escalador de abajo hace descender el saco con un nudo dinámico, mientras el escalador de arriba lo iza ligeramente. Una vez que el saco está en vertical a la reunión superior, el izado se reemprende normalmente.



Para más información  
[www.petzl.com](http://www.petzl.com)





Salir a escalar vía ferrata con niños es una experiencia lúdica y pedagógica al mismo tiempo. Barrotes, rampas, escalones, pasarelas suspendidas, puentes tibetanos... todos ellos constituyen un terreno de juego idóneo para el aprendizaje de la «progresión» en terrenos verticales.

Con los niños, además de los elementos de amarre absorbedores de energía, es obligatorio utilizar una cuerda.



- 1 - En vía ferrata, como en todas las actividades en terrenos verticales, el riesgo cero no existe. Con niños, los padres (o el primero de cordada) deben extremar la vigilancia. Algunos consejos para preparar adecuadamente la salida:
- Escoger una vía ferrata que conozcas, de dificultad asequible, con escapes, adaptada a tu nivel técnico y al del niño.
  - Explicar las instrucciones de progresión antes de empezar la actividad.
  - Equiparse correctamente: calzado adaptado, material técnico (arnés, elemento de amare absorbedor de energía, casco, cuerda...).
  - Prever agua y víveres suficientes para el recorrido.
  - Y, por supuesto, consultar la meteorología antes de salir.



Muchos elementos de amarre absorbedores de energía para vía ferrata no están diseñados para asegurar a los niños. Por ejemplo, el elemento de amarre SCORPIO sirve para asegurar a una persona con un peso de entre 45 y 90 kg.



- 2 - Independientemente del absorbedor de energía utilizado, para reforzar la seguridad de los niños, debe emplearse un sistema de aseguramiento «clásico», con la utilización de una cuerda. La cuerda está presente precisamente para asegurar al niño. Para no ir demasiado cargado, con una cuerda de 30 m (UIAA) será suficiente. Para el encordamiento, utilizar un nudo en ocho sobre el arnés.

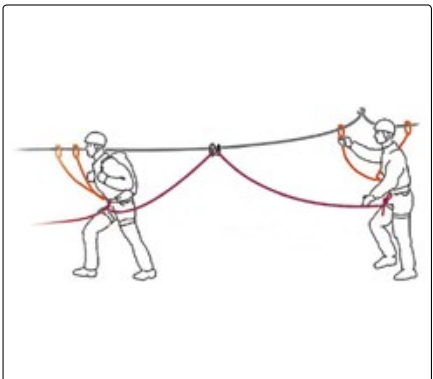


- 3 - Utilización del elemento de amarre absorbedor de energía en el paso de fraccionamientos. Para más información sobre las técnicas de progresión con elementos de amarre absorbedores de energía: [www.petzl.com](http://www.petzl.com)

Asegurar en movimiento



- 4 - En tramos horizontales, en flanqueos fáciles: el primero de cordada y el niño progresan simultáneamente con la cuerda tensada utilizando sus elementos de amarre de progresión.



- 5 - Mientras progresa, el primero de cordada pasa la cuerda por puntos de anclaje, como por ejemplo colas de cerdo o cintas exprés, que después retirará el niño.

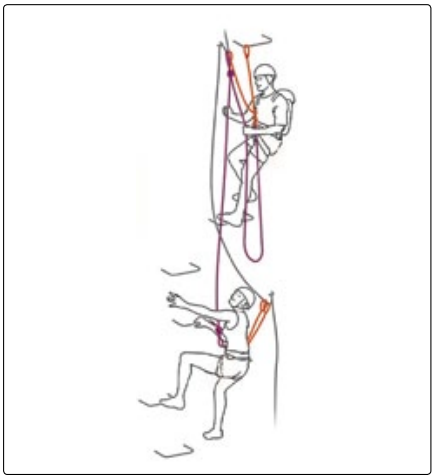


- 6 - El encordamiento relativamente corto permite tener al niño bien vigilado. Los elementos de amarre permiten que el niño permanezca conectado al cable en caso de caída.

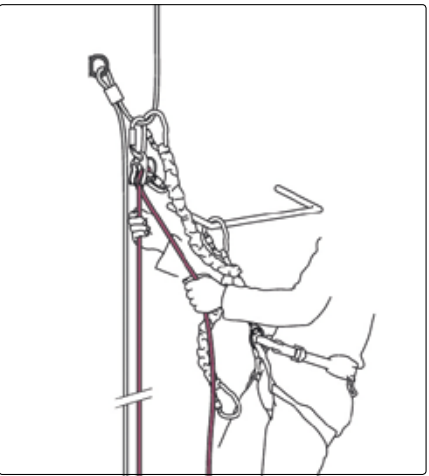
Asegurar mediante una reunión



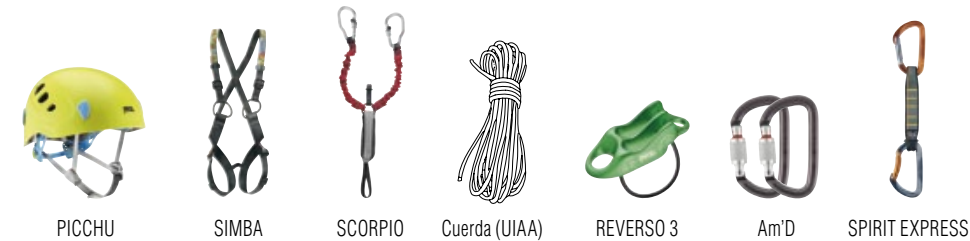
- 7 - En los tramos verticales, el primero de cordada progresa con sus elementos de amarre con absorbedor de energía y pasa la cuerda, si es necesario, por puntos de anclaje, como por ejemplo colas de cerdo o cintas exprés, para mantener la trayectoria. El niño espera asegurado con sus elementos de amarre y hace pasar la cuerda. Atención: los tramos recorridos no deben ser demasiado largos.



- 8 - En la parte superior de un tramo, siempre a la vista, el primero de cordada monta una reunión con sus elementos de amarre absorbedores de energía para asegurar el ascenso del niño. La cuerda se utiliza para evitar una caída. El niño progresa retirando la cuerda de los puntos de anclaje, como por ejemplo colas de cerdo.



- 9 - El aseguramiento del segundo en el ascenso se realiza con un asegurador REVERSO 3 o utilizando un nudo dinámico en un mosquetón con bloqueo de seguridad.



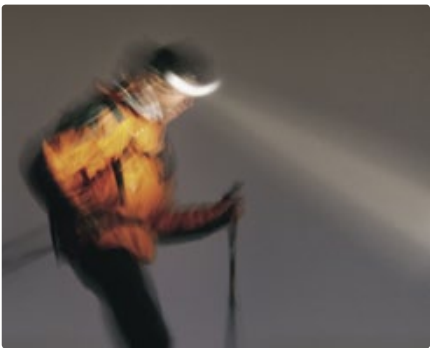
Para más información [www.petzl.com](http://www.petzl.com)





Flujo luminoso

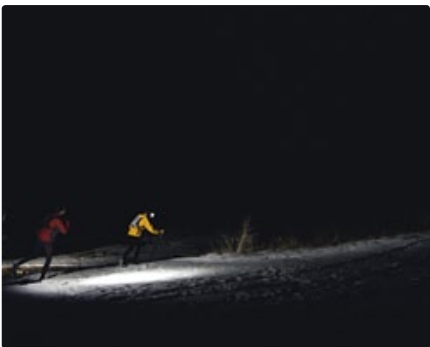
Para una linterna frontal, el flujo luminoso, expresado en lúmenes (lm), indica la cantidad total de luz visible que una linterna emite. Es el equivalente en caballos de la potencia de un coche o de un motor. Por ejemplo, una ULTRA de Petzl emite una potencia luminosa de 350 lúmenes en modo máximo. La cantidad de luz necesaria varía dependiendo de las personas, la naturaleza del terreno, la distancia de cada carrera y la velocidad prevista. Sin embargo, un buen flujo luminoso permitirá ver mejor, ahorrar e ir más rápido. Para los trails técnicos, se recomienda una potencia superior a 150 lúmenes.



© Arnaud Childeric

Alcance de la iluminación

La cantidad de luz, recibida por una superficie, disminuye dependiendo de si está cerca o no de la fuente luminosa. Se trata de la noción de la iluminancia que se mide en lux. Para muchos fabricantes de linternas frontales, el alcance de la iluminación indica la distancia hasta la cual la cantidad de luz recibida sobre una superficie equivale a la cantidad de luz de una noche de luna llena (es decir, 0,25 lux). Por ejemplo, una ULTRA en modo máximo a una distancia de 120 m. A 120 m, la luz que emite es la misma que la de una noche de luna llena, es decir, 0,25 lux.



© Thomas Marchand

Forma del haz luminoso

Para una misma potencia luminosa, según los modelos de linternas, se puede distribuir el flujo uniformemente en un espacio muy amplio o concentrarlo en un área reducida para conseguir un mayor alcance luminoso. Este tipo de iluminación se recomienda para los trails técnicos, cuando es necesario ver lejos y rápido. Para una carrera tipo trail «clásico», es interesante disponer de una iluminación mixta, que combine un haz luminoso amplio y focalizado.

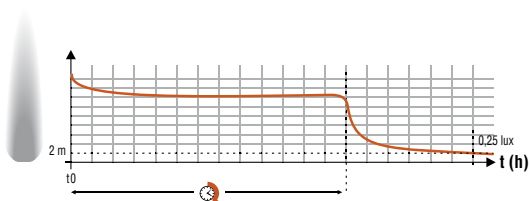


© Arnaud Childeric

Comprender bien las prestaciones de la iluminación de las linternas es indispensable para poder escoger la linterna adecuada para cada carrera nocturna. Estas prestaciones están relacionadas con nociones como el flujo luminoso, el alcance de la iluminación, la forma del haz luminoso, la autonomía y la regulación de iluminación. Vamos a descubrir lo que significan estos parámetros.

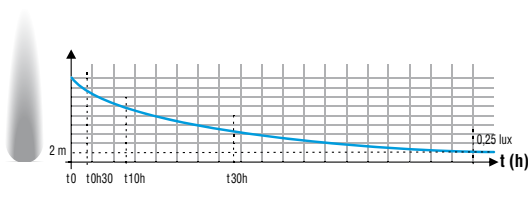
Autonomía

La autonomía de una linterna debe relacionarse con la duración de la carrera. Es la duración durante la cual la iluminación es superior a la luminosidad de una noche de luna llena (0,25 lux) y se indica en minutos. Por ejemplo, una ULTRA en modo potente, a una autonomía de 3 h 15 min significa que al cabo de 3 h 15 min, la iluminación de una ULTRA, a dos metros, es la de una noche de luna llena, o sea, 0,25 lux. Según los modelos de linternas, la progresión de la potencia de iluminación en el tiempo se gestiona de dos modos diferentes: iluminación regulada e iluminación no regulada.



Iluminación regulada

La iluminación es constante. Se mantiene a un nivel alto durante una duración determinada y, después, disminuye sensiblemente al cabo de cierto tiempo. Las linternas con iluminación regulada están diseñadas para los trails en los que es importante una potencia máxima.



Iluminación no regulada

Desde que la linterna está en marcha, la intensidad de la iluminación va disminuyendo de forma regular, lo que permite una mayor autonomía. Este modo es útil cuando la potencia de la iluminación no es lo más importante.

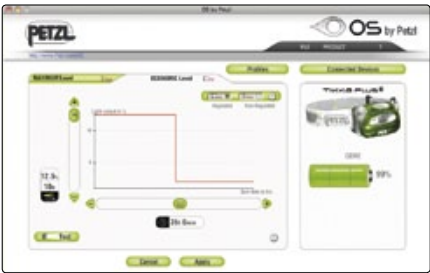
Modos de llevar la linterna

Las linternas se presentan en dos modalidades: «todo en la cabeza» o en versión BELT (iluminación en la cabeza, fuente de energía desplazada). Las versiones BELT aligeran el peso en la cabeza. La batería desplazada permite disponer de una fuente de energía que puede resguardarse del frío bajo la ropa. Así, la energía disponible se conserva mejor.



Batería CORE y programa OS by Petzl

La nueva batería recargable CORE está diseñada para las linternas frontales de la gama TIKKA 2 - ZIPKA 2. Esta batería se integra con facilidad y en pocos segundos en el lugar habitual de las tres pilas. Reemplaza fácilmente a las pilas estándar cuando la linterna frontal se utiliza de forma regular o intensiva. Es más económica en utilización, ya que puede rentabilizarse su compra después de cuatro juegos de pilas alcalinas. La tecnología de polímero de litio le garantiza una vida útil equivalente a más de 900 pilas. La batería CORE contribuye, de forma realmente eficaz, a limitar los residuos nocivos para el medio ambiente. Muy fácil de colocar, se recarga en cualquier cargador con conexión estándar USB: cargador de red de teléfono móvil, de lector multimedia, cargador del encendedor el coche, o incluso en un panel solar, una reserva portátil de energía, un ordenador, etc. El programa OS by Petzl, intuitivo y fácil de utilizar, permite configurar la batería CORE para personalizar los rendimientos de las linternas frontales TIKKA 2 - ZIPKA 2 y responder a tus necesidades de iluminación. Cuando la CORE se conecta a un ordenador con el programa OS by Petzl instalado, puedes escoger entre una iluminación regulada o no regulada, autonomía e intensidad.



ULTRA BELT ACCU 4



MYO RXP



TIKKA XP2 CORE



Para más información  
[www.petzl.com](http://www.petzl.com)





HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS  
**PRODUCTOS**

24 - 29

**Arneses**

30-33

**Cascos**

34-37

**Aseguradores, descensores**

38-43

**Mosquetones**

44-48

**Piolets**

49-51

**Crampones**

52-53

**Bloqueadores**

54-55

**Poleas**

56-58

**Sacos**

59-60

**Anclajes**

61

**Accesorios**

62-75

**Linternas frontales**





**HIRUNDOS** C36

**Arnés ultraligero para un rendimiento a alto nivel**

La tecnología Frame Construction te lleva al máximo: arnés ultraligero y muy compacto para conseguir máximo rendimiento. Los cuatro anillos portamaterial no limitan la utilización de este arnés sólo a la escalada en vías cortas.

Talla XS = peso: 270 g, contorno de cintura: 59 - 71 cm, perneras: 43 - 48 cm  
Talla S = peso: 280 g, contorno de cintura: 66 - 78 cm, perneras: 47 - 52 cm  
Talla M = peso: 300 g, contorno de cintura: 71 - 83 cm, perneras: 52 - 57 cm  
Talla L = peso: 315 g, contorno de cintura: 80 - 94 cm, perneras: 57 - 62 cm



**SAMA** C21

**Arnés de escalada para hombre con perneras elásticas**

El SAMA es el arnés ideal tanto para escalada deportiva como para vías de varios largos. Las perneras elásticas quedan confortablemente ajustadas incluso después de una caída o en suspensión, sin limitar los movimientos de escalada. Materiales transpirables para las largas jornadas calurosas.

Talla S = peso: 370 g, contorno de cintura: 70 - 81 cm, perneras: 47 - 52 cm  
Talla M = peso: 390 g, contorno de cintura: 76 - 90 cm, perneras: 52 - 59 cm  
Talla L = peso: 420 g, contorno de cintura: 85 - 100 cm, perneras: 57 - 64 cm  
Talla XL = peso: 445 g, contorno de cintura: 89 - 104 cm, perneras: 62 - 67 cm



**SELENA** C55

**Arnés de escalada para mujer con perneras elásticas**

El SELENA, versión para mujer del SAMA, es un arnés con todas las prestaciones Petzl, pero adaptado a la morfología femenina.

Talla XS = peso: 320 g, contorno de cintura: 58 - 69 cm, perneras: 43 - 48 cm  
Talla S = peso: 360 g, contorno de cintura: 60 - 71 cm, perneras: 47 - 52 cm  
Talla M = peso: 385 g, contorno de cintura: 67 - 81 cm, perneras: 52 - 59 cm  
Talla L = peso: 405 g, contorno de cintura: 74 - 89 cm, perneras: 57 - 64 cm



**ADJAMA** C22

**Arnés de alpinismo y escalada para hombre con perneras ajustables**

Las perneras fáciles de ajustar hacen que este arnés sea perfecto para escalada en hielo y alpinismo. El volumen reducido y los anillos portamaterial traseros flexibles evitan puntos de apoyo con la mochila.

Talla S = peso: 420 g, contorno de cintura: 70 - 81 cm, perneras: 47 - 57 cm  
Talla M = peso: 435 g, contorno de cintura: 76 - 90 cm, perneras: 52 - 62 cm  
Talla L = peso: 460 g, contorno de cintura: 85 - 100 cm, perneras: 57 - 67 cm



**LUNA** C35

**Arnés de alpinismo y escalada para mujer con perneras ajustables**

Versión para mujer del ADJAMA, arnés con todas las prestaciones de un arnés Petzl, pero adaptado a la morfología femenina.

Talla S = peso: 410 g, contorno de cintura: 60 - 71 cm, perneras: 47 - 57 cm  
Talla M = peso: 425 g, contorno de cintura: 67 - 81 cm, perneras: 52 - 62 cm  
Talla L = peso: 450 g, contorno de cintura: 74 - 89 cm, perneras: 57 - 67 cm



**CALIDRIS** C57

**Arnés regulable muy confortable y ventilado para largos recorridos en suspensión**

Las perneras y el cinturón anchos del CALIDRIS ofrecen todo el confort, el apoyo y la ventilación necesarios para las largas vías de artificial y otras actividades que implican largos periodos en suspensión (apertura, equipamiento y acondicionamiento de vías, etc.). La relación peso/confort y su gran capacidad para la organización de material en el cinturón hacen un producto especialmente adaptado para big wall. El CALIDRIS está diseñado también para los escaladores corpulentos.

Talla 1 = peso: 600 g, contorno de cintura: 65 - 95 cm, perneras: 48 - 60 cm  
Talla 2 = peso: 685 g, contorno de cintura: 83 - 110 cm, perneras: 56 - 70 cm

NEW



**CORAX** C51

**Arnés regulable confortable**

El CORAX es el arnés polivalente por excelencia. Con dos tallas, se adapta a cualquiera de las morfologías de los usuarios. Su comodidad y su facilidad de utilización hacen que sea idóneo para escalada, alpinismo o vía ferrata. El confort y la ventilación se han mejorado. Las dos hebillas DoubleBack permiten centrar los anillos portamaterial para conservar una posición óptima.

Talla 1 = peso: 490 g, contorno de cintura: 60 - 90 cm, perneras: 48 - 58 cm  
Talla 2 = peso: 530 g, contorno de cintura: 75 - 105 cm, perneras: 56 - 68 cm

NEW



**KIT CORAX** K30E

**Kit de escalada que incluye un arnés CORAX, un sistema de aseguramiento UNIVERSO, una bolsa de magnesio BANDI y una recarga de magnesio POWER CRUNCH**

Como primer arnés o para renovar el equipo de escalada, este kit es una combinación perfecta de materiales. El arnés CORAX ofrece un máximo de polivalencia y de confort con un excelente nivel de rendimiento. Se combina con el sistema de aseguramiento UNIVERSO para utilizarse con todo tipo de diámetros de cuerda. El conjunto se sirve con una bolsa de magnesio BANDI con cinturón y 25 g de magnesio POWER CRUNCH.

Talla 1 = peso: 490 g, contorno de cintura: 60 - 90 cm, perneras: 48 - 58 cm  
Talla 2 = peso: 530 g, contorno de cintura: 75 - 105 cm, perneras: 56 - 68 cm



**ASPIR** C24

**Arnés regulable con cinturón y perneras acolchados**

El ASPIR es un modelo cómodo, que ofrece muchas de las ventajas de nuestros arneses de alta gama: cinturón y perneras acolchados, punto de encordamiento reforzado y dos anillos portamaterial. Su volumen reducido y sus grandes posibilidades de regulación lo convierten en un arnés ideal para alpinismo y recorridos por glaciar. Un modelo muy adecuado tanto para las vías ferrata como para los parques de aventura. La talla 0 está especialmente adaptada a los niños.

Talla 0 = peso: 420 g, contorno de cintura: 53 - 72 cm, perneras: 40 - 58 cm  
Talla 1 = peso: 450 g, contorno de cintura: 68 - 94 cm, perneras: 48 - 62 cm  
Talla 2 = peso: 485 g, contorno de cintura: 86 - 110 cm, perneras: 57 - 70 cm





**PANDION** C29  
**Arnés regulable simple con anillo portamaterial**  
Este arnés compacto y ligero es muy apreciado en escalada, recorridos por glaciar y raids de aventura. Adecuado también para principiantes.  
Peso: 400 g, contorno de cintura: 60 - 101 cm, perneras: < 67 cm



**GYM** C32  
**Arnés regulable simple para principiantes y grupos**  
Versión simplificada del PANDION sin anillos portamaterial específico para grupos.  
Peso: 390 g, contorno de cintura: 60 - 101 cm, perneras: < 67 cm



**OUISTITI** C68  
**Arnés completo para niños de menos de 30 kg**  
Las caderas de los niños pequeños no están suficientemente formadas para que un cinturón pueda apoyarse. Así que es necesario un arnés completo para garantizar su seguridad.  
Peso: 350 g, contorno de cintura: < 51 cm, altura de busto: 45 - 60 cm



**SIMBA** C65  
**Arnés completo totalmente regulable para niños de menos de 40 kg**  
Las caderas de los niños pequeños no están suficientemente formadas para que un cinturón pueda apoyarse. Así que es necesario un arnés completo para garantizar su seguridad.  
Peso: 390 g, contorno de cintura: < 51 cm, altura de busto: 35 - 60 cm



**8003** C05  
**Arnés completo para adulto**  
Para los que prefieran un arnés completo para protegerse de las caídas en cualquier tipo de actividad vertical. Se suele utilizar para alpinismo.  
Talla 1 = peso: 580 g, contorno de cintura: 60 - 95 cm, perneras: 42 - 62 cm  
Talla 2 = peso: 610 g, contorno de cintura: 75 - 105 cm, perneras: 52 - 77 cm



**VOLTIGE** C60  
**Arnés de pecho regulable**  
Los arneses de pecho ayudan al escalador a mantener una posición erguida en suspensión y en rápel. Sólo sirve para completar un arnés de cintura.  
Peso: 280 g



**EASY** C82  
**Arnés de pecho no regulable**  
Arnés de pecho simple, compacto y no regulable para estar en suspensión y el rápel. Sólo sirve para completar a un arnés de cintura.  
Peso: 135 g



Chris Sharma en «Lo Carrasclet» (8a), Montsant, España  
© Bernardo Gimenez





NEW



**FRACTIO** C16  
**Arnés para espeleología con doble cintura**  
El FRACTIO es un arnés de espeleología ligero, resistente y muy cómodo, gracias a su doble cintura completamente ajustable. Su forma compacta, así como las hebillas colocadas en el interior de la entrepierna, limitan los riesgos de engancharse en pasos estrechos.

Talla 1 = peso: 485 g, contorno de cintura: 60 - 95 cm, perneras: 42 - 62 cm  
Talla 2 = peso: 530 g, contorno de cintura: 90 - 105 cm, perneras: 52 - 77 cm

NEW



**SUPRAVANTI** C12  
**Arnés espeleología simple y ligero**  
El SUPRAVANTI es un arnés de espeleología ligero destinado a la gran mayoría de espeleólogos. Completamente regulable, gracias a las hebillas. Dispone de una construcción particularmente simple y robusta. Los puntos de anclaje están colocados todavía más bajos, para facilitar los ascensos por cuerda y hacerlos más eficaces. Su poco volumen, así como las hebillas colocadas en el interior de la entrepierna, limitan los riesgos de engancharse en pasos estrechos.

Talla 1 = peso: 405 g, contorno de cintura: 60 - 95 cm, perneras: 42 - 62 cm  
Talla 2 = peso: 440 g, contorno de cintura: 90 - 105 cm, perneras: 52 - 77 cm

NEW



**TORSE** C26 2  
**Tirantes de posicionamiento para CROLL**  
Los tirantes TORSE permiten colocar y sujetar correctamente el bloqueador ventral CROLL, para optimizar la eficacia y el confort de los ascensos por cuerda.

Peso: 90 g



**CANYON** C86  
**Arnés para barrancos con cinturón acolchado y protección posterior**  
Cascadas, rápeles, nadar, saltar... éstos son los terrenos del arnés CANYON. Materiales sólidos y no absorbentes aseguran su ligereza y durabilidad para cualquier aventura acuática.

Peso: 700 g, contorno de cintura: 67 - 120 cm, perneras: 52 - 77 cm



**PROTECTION CANYON** C86400  
**Protector antidesgaste para arnés CANYON**

Peso: 170 g



**CARITool** P42  
**Portamaterial para arnés**  
Un accesorio muy práctico para alpinismo, hielo y vías de varios largos que permite acceder rápidamente a los tornillos, pitones, empotradores de cable, etc. Permite también enganchar un piolet con rapidez. Compatible con las trabillas de la mayoría de arneses Petzl; también se sujeta en la cinta de los demás arneses.

Peso: 25 g



NEW



**METEOR III + A71**

**Casco ultraligero polivalente**

Con un peso de sólo 235 gramos, el METEOR III + es una referencia en ligereza y confort. También es uno de los modelos mejor ventilados. Su innovador sistema de regulación permite a cada escalador ajustar el casco en función de su morfología. Casco de escalada y alpinismo, el METEOR III + también cumple con los requisitos de las normas europeas para bicicleta y deportes de aguas bravas.

Contorno de cabeza: 53 - 61 cm, peso: 235 g



**ALTIOS A45**

**Casco ultracómodo y polivalente**

Agradable de llevar y ligero gracias a un sistema de suspensión híbrido compuesto por una rejilla textil y una almohadilla de poliestireno expandido. Gracias a este procedimiento innovador, el casco se mantiene en "suspensión" sobre la cabeza. El espacio disponible entre la cabeza y la almohadilla interior permite garantizar una ventilación eficaz gracias al Climate Control System. Carcasa robusta de ABS. Casco ergonómico que se adapta a todos los tipos de morfología con dos posibles sistemas de fijación para las linternas frontales: clip amovible para el sistema ADAPT o ganchos.

Talla 1 = contorno de cabeza: 48 - 56 cm, peso: 305 g  
Talla 2 = contorno de cabeza: 53 - 61 cm, peso: 335 g



**ELIOS A42**

**Casco polivalente ligero y robusto**

Casco discreto, fácil de regular, cómodo y bien ventilado. Rueda para regular el contorno de cabeza simple y rápidamente, con el casco en la cabeza. La combinación de tecnologías con carcasa y almohadilla interna de poliestireno expandido se adaptan perfectamente a la escalada, escalada en hielo, alpinismo, barrancos, espeleología y vía ferrata.

Talla 1 = contorno de cabeza: 48 - 56 cm, peso: 280 g  
Talla 2 = contorno de cabeza: 53 - 61 cm, peso: 305 g



Arnaud Petit en el quinto largo (8b), (paso clave) de la «Voie Petit», Grand Capucin, Francia  
© Bertrand Delapierre





**ELIA** <sup>A48</sup>  
**Casco para mujer de escalada y alpinismo**  
El casco ELIA ha sido diseñado para responder a las necesidades específicas de las mujeres. Su sistema innovador de contorno de cabeza OMEGA (patentado por Petzl) permite colocarse y quitarse el casco fácil y rápidamente, asegurando la máxima comodidad. Este dispositivo exclusivo se combina con un nuevo mecanismo de regulación del contorno de cabeza, que permite posicionar el casco de forma muy precisa en función de cada morfología.

Contorno de cabeza: 52 - 58 cm, peso: 285 g



**PICCHU** <sup>A49</sup>  
**Casco niños para escalada y bicicleta**  
El casco PICCHU está diseñado para niños en la práctica de escalada y bicicleta. Muy ligero y cómodo una vez colocado en la cabeza, su construcción también proporciona una durabilidad excelente. Las tres hojas de adhesivos incluidas (una de ellas es de adhesivos reflectantes) permiten personalizar el casco a la vez que refuerzan la visibilidad.

Contorno de cabeza: 48 - 54 cm, peso: 310 g



**ECRIN ROC** <sup>A01</sup>  
**Casco ultrarrobusto con arnés textil**  
Es el casco clásico de Petzl, un casco de referencia para alpinismo, escalada y espeleología. Muy robusto, este casco está diseñado para resistir las condiciones más difíciles y las exigencias propias de la alta montaña y de los medios subterráneos.

Contorno de cabeza: 53 - 63 cm, peso: 445 g



**SPELIOS** <sup>E75</sup>  
**Casco para espeleología de doble foco: halógeno / 14 leds, tres modos de iluminación regulados**  
El SPELIOS es una combinación de un casco polivalente de carcasa con almohadilla de espuma expandida y una linterna frontal estanca con doble foco luminoso. Esta solución va dirigida a los espeleólogos y a los practicantes de descenso de barrancos que requieren una solución completa, robusta y cómoda. La iluminación de doble foco permite obtener, según la situación, un foco focalizado potente (bombilla halógena) o un foco amplio de proximidad (leds). Con tres modos de iluminación regulados, el foco de leds es muy polivalente y garantiza una iluminación constante hasta que las pilas están completamente descargadas.

Talla 1 = contorno de cabeza: 48 - 56 cm, peso: 505 g  
Talla 2 = contorno de cabeza: 53 - 61 cm, peso: 535 g



**EXPLORER LED 14** <sup>E70 L14</sup>  
**Casco de espeleología con triple iluminación: acetileno, halógeno y 14 leds**  
El EXPLORER LED 14 combina un casco robusto con arnés textil, el ECRIN ROC, una fuente luminosa estanca de doble foco, la FIXO DUO LED 14 y una iluminación de acetileno. Junto con un generador de acetileno ARIANE, este conjunto está diseñado para los espeleólogos más exigentes. La iluminación de doble foco puede ofrecer, según las necesidades, un foco focalizado de largo alcance gracias a la bombilla halógena o un foco amplio de proximidad con 14 leds. Este segundo foco luminoso propone tres niveles de iluminación y una iluminación regulada. Este sistema proporciona una iluminación constante antes de pasar a una iluminación de «supervivencia» cuando las pilas están a punto de agotarse.

Contorno de cabeza: 53 - 63 cm, peso: 725 g

NEW



**TRIOS** <sup>E75 UW</sup>  
**Casco para espeleología con iluminación ultrapotente, cuatro modos de iluminación regulados y batería ACCU 2 ULTRA**  
El casco TRIOS está diseñado para los espeleólogos que necesitan un «dos en uno». El TRIOS se sirve con la linterna montada en el casco y una cinta elástica para llevar la linterna sin casco. Este casco ofrece una gran polivalencia de utilización. Dispone de una carcasa de ABS y de una almohadilla interna de poliestireno. La iluminación está garantizada por un faro frontal ULTRA WIDE. Esta linterna proporciona una iluminación regulada ultrapotente de 300 lúmenes y un haz luminoso homogéneo de 180°. Dispone de cuatro modos de iluminación y un modo de «supervivencia» cuando la batería de ión litio está casi descargada.

Talla 1 = contorno de cabeza: 48 - 56 cm, peso: 635 g  
Talla 2 = contorno de cabeza: 53 - 61 cm, peso: 660 g



**VIZION** <sup>A44 1</sup>  
**Pantalla de protección para cascos METEOR III+, ALTIOS y ELIOS**  
Esta pantalla modular es compatible con los cascos METEOR III+, ALTIOS y ELIOS. Protege de los impactos de los trozos de hielo y de las caídas de nieve. Puede abrirse totalmente, fuera del campo de visión, cuando no es necesaria, o plegarse en el casco durante el transporte.

Peso: 60 g



**BOUCHON** <sup>A01870</sup>  
**Tapas para los orificios de ventilación del casco ECRIN ROC**  
Estas tapas amovibles cierran los orificios de ventilación del casco ECRIN ROC e impiden que penetre en el interior agua, nieve, viento y frío.

Peso: 3 g por pieza





**VERSO D19**  
**El asegurador-descensor más ligero de la gama Petzl, con tecnología de control de frenado adaptado al tipo de cuerda**  
El VERSO es la versión simplificada del REVERSO 3. Es la opción más ligera y más compacta para los escaladores que buscan reducir el peso y el volumen de su material. Las zonas de frenado en «V», con acanaladuras laterales asimétricas, permiten modular el control del frenado por la cuerda utilizando nuestra tecnología ARC (control de frenado adaptado al tipo de cuerda).  
Compatibilidad cuerda = simple: ≥ 8,9 mm, doble: ≥ 8 mm, gemela : ≥ 7,5 mm. Peso: 57 g

NEW



**UNIVERSO D18**  
**Sistema de aseguramiento que combina un VERSO y un ATTACHE 3D colocados en posición óptima por una pieza de unión deslizante**  
El UNIVERSO es un sistema de aseguramiento completo muy ligero, particularmente cómodo de utilizar y muy eficaz con todos los diámetros de cuerda. Este sistema está compuesto por un asegurador VERSO, por un mosquetón ATTACHE 3D y por una pieza de unión deslizante exclusiva.  
Compatibilidad cuerda = simple: ≥ 8,9 mm, doble: ≥ 8 mm, gemela : ≥ 7,5 mm. Peso: 120 g



**REVERSO 3 D17**  
**Asegurador descensor polivalente ultraligero, con frenado adaptado a los diferentes diámetros y flexibilidad de las cuerdas; modo Reverso**  
Este asegurador-descensor multiuso es ultraligero y de utilización intuitiva. Las zonas de frenado en «V», con acanaladuras laterales asimétricas, permiten modular el control del frenado por la cuerda utilizando nuestra tecnología ARC (control de frenado adaptado al tipo de cuerda). Modo Reverso para asegurar a uno o dos segundos con frenado asistido.  
Compatibilidad cuerda = simple: ≥ 8,9 mm, doble: ≥ 8 mm, gemela : ≥ 7,5 mm. Peso: 77 g

NEW



**GRIGRI 2 D14 2**  
**Asegurador con frenado asistido para cuerda de 8,9 a 11 mm**  
El asegurador con frenado asistido GRIGRI 2 está diseñado para facilitar las maniobras de aseguramiento. El GRIGRI 2 funciona tanto para el aseguramiento del primero de cuerda como en polea. Puede utilizarse con todas las cuerdas dinámicas en simple del mercado de 8,9 a 11 mm (optimizado para las cuerdas de 9,4 a 10,3 mm). Compacto y ligero, el GRIGRI 2 estará contigo durante años para que puedas escalar cualquier pared del mundo. El GRIGRI 2 tiene un nuevo diseño que permite un excelente control del descenso.  
Para una sola cuerda de 8,9 a 11 mm. Peso: 185 g



Descensores



**HUIT D02**  
**Descensor en ocho**  
Permite el descenso por una o dos cuerdas.  
Compatibilidad cuerda = simple: 9 - 13 mm, doble: 8 - 11 mm. Peso: 100 g



**HUIT ANTIBRULURE D01**  
**Descensor en ocho con protección antiquemaduras**  
Versión anodizada del HUIT con una protección antiquemaduras para coger el descensor sin riesgo de quemarse tras un descenso largo o rápido.  
Compatibilidad cuerda = simple: 9 - 13 mm, doble: 8 - 11 mm. Peso: 110 g



**PIRANA D05**  
**Descensor barrancos**  
El descensor PIRANA ofrece múltiples posiciones de frenado, y puede ser instalado en la cuerda sin desengancharlo del arnés. Diseñado para descender con técnicas de descenso de barrancos.  
Compatibilidad cuerda = simple: 9 - 13 mm, doble: 8 - 11 mm. Peso: 90 g





**STOP** D09  
**Descensor con frenado asistido para una sola cuerda**  
Uno de los aparatos más populares para el descenso en espeleología en todo el mundo. Ofrece un control excepcional y gran polivalencia, mientras que la función de frenado asistido facilita las maniobras por cuerda.  
Compatibilidad cuerda simple: 9 - 12 mm. Peso: 326 g



**SIMPLE** D04  
**Descensor para una sola cuerda**  
El descensor SIMPLE es ligero, compacto y no riza la cuerda durante el descenso.  
Compatibilidad cuerda simple: 9 - 12 mm. Peso: 240 g



**RACK** D11  
**Descensor de barras con frenado variable**  
Versión mejorada de los descensores de barras clásicos. El diseño y la configuración de las barras facilitan la instalación. Este aparato compacto y ligero permite al usuario modular el frenado durante el descenso para adaptarse a las condiciones (peso de la cuerda, terreno, etc.).  
Compatibilidad cuerda = simple: 9 - 13 mm, doble: 8 - 11 mm. Peso: 470 g

Aseguradores vía ferrata



**SCORPIO EASHOOK** L60 H  
**Elemento de amarre en Y retráctil con absorbedor de energía por desgarró y conectores EASHOOK**  
Este elemento de amarre para vía ferrata tiene todo lo necesario para que disfrutes de un fantástico día en la pared. Los cabos de aseguramiento retráctiles facilitan la progresión. En su funda con cremallera, el absorbedor de energía por desgarró está protegido y puede verificarse su estado con facilidad.  
Peso: 540 g



**SCORPIO VERTIGO WL** L60 WL  
**Elemento de amarre en Y retráctil con absorbedor de energía por desgarró y mosquetones VERTIGO WL**  
Este elemento de amarre para vía ferrata tiene todo lo necesario para que disfrutes de un fantástico día en la pared. Los cabos de aseguramiento retráctiles facilitan la progresión. En su funda con cremallera, el absorbedor de energía por desgarró está protegido y puede verificarse su estado con facilidad. El tercer cabo es práctico para progresar cerca del cable o descansar y anclarse directamente en los barros.  
Peso: 504 g



**SCORPIO** L60 2  
**Elemento de amarre en Y retráctil con absorbedor de energía por desgarró**  
Este elemento de amarre para vía ferrata tiene todo lo necesario para que disfrutes de un fantástico día en la pared. Los cabos de aseguramiento retráctiles facilitan la progresión. En su funda con cremallera, el absorbedor de energía por desgarró está protegido y puede verificarse su estado con facilidad. El tercer cabo es práctico para progresar cerca del cable o descansar y anclarse directamente en los barros. Versión sin mosquetones.  
Peso: 310 g



**ZYPER VERTIGO** L56 WL  
**Elemento de amarre en Y con absorbedor de energía por rozamiento**  
Alternativa más básica del SCORPIO, el ZYPER absorbe la energía de la caída por deslizamiento de la cuerda dinámica en el absorbedor metálico. Equipado con un gancho de plástico para colocar correctamente la cuerda de frenado en el arnés. Se fija al arnés fácilmente con un simple nudo de alondra. Equipado con mosquetones.  
Peso: 588 g



**ZYPER-Y** L56  
**Elemento de amarre en Y con absorbedor de energía por rozamiento**  
Alternativa más básica del SCORPIO, el ZYPER absorbe la energía de la caída por deslizamiento de la cuerda dinámica en el absorbedor metálico. Equipado con un gancho de plástico para colocar correctamente la cuerda de frenado en el arnés. Se fija al arnés fácilmente con un simple nudo de alondra. Disponible solo, sin mosquetones.  
Peso: 395 g

NEW



**KIT VIA FERRATA** K29V  
**Kit para vía ferrata que contiene un casco ELIOS, un arnés PANDION y un elemento de amarre con absorbedor de energía SCORPIO VERTIGO WL**  
Aquí tienes lo esencial para disfrutar de las vías ferrata:  
- Un casco ELIOS (disponible en dos tallas: talla 1: 48-56 cm, talla 2: 53-61 cm).  
- Un arnés regulable simple con anillos portamaterial PANDION (talla única: contorno de cintura 60-101 cm y piernas < 67 cm).  
- Un elemento de amarre en Y retráctil con absorbedor de energía por desgarró SCORPIO VERTIGO WL.



Mosquetones de progresión

NEW



**ANGE S** M57 G, M57 O  
**Mosquetón compacto ultraligero con sistema MonoFil Keylock**  
El mosquetón de nueva generación ANGE S está a medio camino entre los mosquetones de gatillo tradicionales y los mosquetones de cierre clip clásicos. Combina el movimiento fluido del gatillo con muelle y la ligereza de los sistemas de clip. La tecnología MonoFil Keylock de Petzl y el perfil en H aseguran al mosquetón ANGE S un peso ultraligero de sólo 28 gramos y una relación óptima peso/resistencia. De esta forma, se adapta perfectamente a los usuarios que desean aligerar peso al máximo. La forma específica de la punta facilita el mosquetoneo y el desmosquetoneo.

Resistencia = eje longitudinal: 20 kN, gatillo abierto: 9 kN, eje transversal: 7 kN Peso: 28 g

NEW



**ANGE L** M59 G, M59 B  
**Mosquetón ligero con sistema MonoFil Keylock**  
El mosquetón de nueva generación ANGE L está a medio camino entre los mosquetones de gatillo tradicionales y los mosquetones de cierre clip clásicos. Combina el movimiento fluido del gatillo con muelle y la ligereza de los sistemas de clip. La tecnología MonoFil Keylock de Petzl y el perfil en H aseguran al mosquetón ANGE L un peso ligero de 34 gramos y una relación óptima peso/resistencia. De esta forma, se adapta perfectamente a los usuarios que desean ir ligeros, pero no quieren renunciar a la ergonomía de un mosquetón estándar. La forma específica de la punta facilita el mosquetoneo y el desmosquetoneo.

Resistencia = eje longitudinal: 22 kN, gatillo abierto: 10 kN, eje transversal: 7 kN Peso: 34 g

NEW



**ANGE FINESSE** M57D 10, M57D 17, M58D 17, M59D 17  
**Cinta exprés con mosquetones ultraligeros ANGE**  
Las cintas exprés con mosquetones ultraligeros ANGE están disponibles en cuatro versiones:  
- ANGE FINESSE 10 cm (ANGE S + ANGE S): para los que buscan la cinta exprés más compacta y ligera, gracias a los dos mosquetones ANGE medida S, 63 g.  
- ANGE FINESSE 17 cm (ANGE S + ANGE S): ofrece más polivalencia conservando un peso mínimo, 66 g.  
- ANGE FINESSE 17 cm (ANGE S + ANGE L): mosquetonearás más fácil y rápido, gracias a un mosquetón ANGE L del lado de la cuerda, mientras que el ANGE S optimiza el peso del lado del anclaje, 72 g.  
- ANGE FINESSE 17 cm (ANGE L + ANGE L): diseñado para facilitar el mosquetoneo con guantes, o para manos grandes, gracias a estos dos mosquetones de gran abertura (26 mm), pero con una cinta exprés muy ligera, 78 g.

NEW



**Pack 5 ANGE FINESSE** M57P 10, M58P 17  
**Packs de cinco cintas exprés con mosquetones ultraligeros ANGE**  
Los packs ANGE FINESSE incluyen 5 cintas exprés ANGE FINESSE de Dyneema® equipadas con mosquetones MonoFil Keylock ANGE S o ANGE L.

NEW



**FINESSE** C39 10, C39 17  
**Cinta exprés con STRING S**  
Las cintas exprés FINESSE son ultraligeras. Incluyen un protector de cinta exprés STRING S, del lado de la cuerda, para proteger la cinta de la abrasión y mantener el mosquetón correctamente posicionado. Disponible en dos longitudes: 10 cm y 17 cm.  
C39 10 = peso: 7 g  
C39 17 = peso: 10 g



**SPIRIT** M15 A  
**Mosquetón asimétrico con gatillo recto**  
Desde 1991 en el mercado, el SPIRIT sigue siendo uno de los mejores mosquetones disponibles: ningún mosquetón ha conseguido igualar su comodidad de mosquetoneo, su ergonomía y resistencia. El SPIRIT está diseñado para mosquetonear una y otra vez.  
Resistencia = eje longitudinal: 23 kN, gatillo abierto: 9,5 kN, eje transversal: 10 kN Peso: 49 g



**SPIRIT** M10 A  
**Mosquetón con gatillo curvo**  
Versión gatillo curvo del SPIRIT. La curva perfecta del gatillo y la forma del cuerpo hacen que mosquetonear sean un verdadero placer.  
Resistencia = eje longitudinal: 23 kN, gatillo abierto: 9,5 kN, eje transversal: 10 kN Peso: 49 g





**EXPRESS** C40

**Cinta exprés con STRING**

La EXPRESS es ideal para escalada deportiva. Su ancho facilita el agarre. El protector de cinta STRING mantiene el mosquetón correctamente colocado del lado de la cuerda para facilitar el mosquetoneo y protege la cinta de la abrasión. Disponible en tres longitudes para cubrir todas las necesidades.

C40 11 = longitud: 11 cm, peso: 10 g

C40 17 = longitud: 17 cm, peso: 15 g

C40 25 = longitud: 25 cm, peso: 20 g



**SPIRIT EXPRESS** M30 11A - M30 17A

**Cinta exprés compuesta por un SPIRIT recto, un SPIRIT curvo y una cinta EXPRESS**

M30 11A = longitud: 11 cm, peso: 104 g

M30 17A = longitud: 17 cm, peso: 109 g



**OWALL** M41

**Mosquetón oval**

El mosquetón simétrico OWALL es ideal para escalada artificial y terreno de aventura. Es perfecto para los empotradores de cable y otras protecciones: el material no se engancha gracias al sistema Keylock.

Resistencia = eje longitudinal: 24 kN, gatillo abierto: 7 kN, eje transversal: 10 kN

Peso: 68 g

Mosquetones con bloqueo de seguridad



**Am'D** M34

**Mosquetón con bloqueo de seguridad en forma de 'D' para conectar los aparatos al arnés**

Por su forma y medidas, es un mosquetón que sirve para múltiples funciones, desde conectar el sistema de aseguramiento al arnés hasta utilizarlo en el extremo de un elemento de amarre. Gracias a su forma en D, este modelo es uno de los mosquetones más resistentes diseñados por Petzl.

Resistencia = eje longitudinal: 28 kN, gatillo abierto: 8 kN, eje transversal: 7 kN

Disponible en sistema de bloqueo de seguridad:

- SCREW-LOCK, peso: 78 g

- BALL-LOCK, peso: 78 g

- TRIACT-LOCK, peso: 74 g



**WILLIAM** M36

**Mosquetón con bloqueo de seguridad en forma de pera de gran abertura para la reunión y el aseguramiento con nudo dinámico**

Un mosquetón de gran tamaño es de gran utilidad en numerosas situaciones. La medida y la forma de este mosquetón son adecuadas para fijar varias cuerdas y cintas, organizar la reunión o descender en rápel con un nudo dinámico con una o dos cuerdas.

Resistencia = eje longitudinal: 25 kN, gatillo abierto: 7 kN, eje transversal: 7 kN

Disponible en sistema de bloqueo de seguridad:

- SCREW-LOCK, peso: 90 g

- BALL-LOCK, peso: 94 g

- TRIACT-LOCK, peso: 88 g



**ATTACHE 3D** M38 SL

**Mosquetón con bloqueo de seguridad ultraligero y compacto en forma de pera**

El mosquetón compacto HMS original se ha rediseñado para ser ultraligero. El peso del ATTACHE 3D se ha reducido a tan sólo 55 g: se conserva sólo lo imprescindible y se maximiza su resistencia. La forma 3D ofrece la polivalencia del ATTACHE original, minimizando el peso. Las superficies de paso de la cuerda en el mosquetón se han optimizado para obtener un equilibrio óptimo entre fluidez y peso.

Resistencia = eje longitudinal: 22 kN, gatillo abierto: 6 kN, eje transversal: 7 kN

Peso: 55 g



**ATTACHE** M35 SL

**Mosquetón con bloqueo de seguridad compacto en forma de pera**

Las medidas y la forma de este mosquetón son adecuadas para múltiples utilizaciones: conectar un sistema de aseguramiento al arnés, asegurar con un nudo dinámico; es un mosquetón polivalente en la reunión.

Resistencia = eje longitudinal: 23 kN, gatillo abierto: 6 kN, eje transversal: 7 kN

Peso: 80 g



**LOCKER SL** M55 SL

**Mosquetón con bloqueo de seguridad asimétrico compacto y ligero**

Este mosquetón con bloqueo de seguridad manual es compacto y ligero. Está diseñado para escalada, alpinismo, descenso de barrancos, etc. Su forma asimétrica permite una gran abertura, una excelente capacidad y un buen agarre.

Resistencia = eje longitudinal: 24 kN, gatillo abierto: 8 kN, eje transversal: 9 kN

Peso: 63 g



**OK** M33

**Mosquetón oval con bloqueo de seguridad**

Muchas poleas necesitan un mosquetón de forma oval para funcionar correctamente. El mosquetón OK es muy apropiado para este uso. También es muy práctico en la reunión.

Resistencia = eje longitudinal: 24 kN, gatillo abierto: 7 kN, eje transversal: 10 kN (M33 SL), 8 kN (M33 TL)

Disponible en sistema de bloqueo de seguridad:

- SCREW-LOCK, peso: 75 g

- TRIACT-LOCK, peso: 77 g



Mosquetones especializados con bloqueo de seguridad



**FREINO** M42  
**Mosquetón con bloqueo de seguridad y gancho de frenado suplementario para descensor**  
El FREINO es ideal para añadir frenado durante el descenso.  
Resistencia = eje longitudinal: 25 kN, gatillo abierto: 9 kN, eje transversal: 10 kN  
Peso: 85 g



**VERTIGO WL** M40 WL  
**Mosquetón con bloqueo de seguridad para vía ferrata**  
El VERTIGO WL está diseñado para ser utilizado en el extremo de un elemento de amarre para vía ferrata. Su excelente agarre y su sistema de bloqueo ergonómico facilitan el paso de fraccionamientos. La gran abertura permite mosquetonear la mayoría de barrotes y cables.  
Resistencia = eje longitudinal: 25 kN, gatillo abierto: 8 kN, eje transversal: 10 kN  
Peso: 97 g



**OMNI** M37  
**Mosquetón semicircular para cerrar un arnés**  
Con su forma semicircular, el OMNI permite cerrar cualquier arnés con dos puntos de enganche para unir. Tiene una resistencia de 15 kN en todas las direcciones de solicitud del eje.  
Resistencia = eje longitudinal: 20 kN, gatillo abierto: 7 kN, eje transversal: 15 kN  
Disponible en sistema de bloqueo de seguridad:  
- SCREW-LOCK, peso: 86 g  
- TRIACT-LOCK, peso: 92 g

Accesorios mosquetones



**STRING** M90000 L, M90000 XL  
**Protector de cinta exprés cosido que mantiene el mosquetón en su eje más resistente**  
El STRING cumple dos funciones: mantiene el mosquetón en su posición correcta del lado de la cuerda de la cinta exprés y protege de la abrasión una zona de la cinta con alto desgaste. Disponible en dos medidas para cintas de 15 y 30 mm de ancho.



**STRING S** M91000  
**Protector de cinta (10 mm) y sujeción del mosquetón**  
El STRING S realiza dos funciones: mantiene correctamente colocado el mosquetón de la cinta del lado de la cuerda y protege la cinta de la abrasión. El STRING S se adapta a los anillos cosidos de 10 mm de ancho.



**NITRO 3** 67800  
**Cinta exprés con absorbedor de energía**  
Para las protecciones poco fiables en hielo, mixto y terreno de aventura.



Sean Villanueva-O'Driscoll en el largo clave de «Devil's Brew», Sortehul Fjord, noroeste de Groenlandia  
© Ben Ditto





44 [www.petzl.com](http://www.petzl.com) François Damilano en el Triángulo del Mont Blanc du Tacul, Francia © Monica Dalmasso

Escalada en hielo

NEW



**ERGO** U22  
**Piolet para dry tooling y escalada en hielo de alto nivel**  
El piolet ERGO es la herramienta más avanzada para los largos más difíciles de dry tooling y las estalactitas de hielo más improbables. El mango ultracurvado ofrece una distancia de separación excepcional bajo la cabeza y permite una gestualidad mucho más rica. La empuñadura ergonómica regulable permite múltiples agarres, a la vez que limita el riesgo de desenganche en los cambios de mano. La fuerte inclinación de la empuñadura ofrece un ángulo ideal para las suspensiones prolongadas y más potencia al traccionar.  
Hoja DRY (tipo T), mango tipo T, peso: 645 g

NEW








**NOMIC** U21 2  
**Piolet para escalada en hielo y dry tooling**  
El NOMIC permite escalar en hielo con la misma gestualidad que en roca. Gracias a su empuñadura ergonómica regulable, se puede agarrar de múltiples formas, limitando el riesgo de desenganche en los cambios de mano. La hoja ICE permite anclajes y desanclajes fáciles, en todo tipo de hielo. La cabeza modular admite dos masas amovibles para equilibrar el piolet y propulsarlo en el hielo con un swing excepcional. El NOMIC también puede equiparse con una maza para colocar pitones.  
Hoja ICE (tipo T), mango tipo T, peso: 605 g








NEW



**QUARK** U19 M2, U19 P2  
**Piolet para alpinismo técnico y escalada en hielo**  
El QUARK es un piolet polivalente, especialmente diseñado para alpinismo técnico y escalada en hielo. Gracias a la construcción modular de la cabeza, se adapta a cualquier situación. El QUARK es fácil de utilizar: su equilibrado y su hoja ICE permiten realizar anclajes seguros en todo tipo de hielos. Los ganchos son más eficaces, gracias a la gran distancia de separación bajo la cabeza y al perfil de la hoja. Los apoyos de mano GRIPREST y TRIGREST aseguran un agarre confortable y potente adaptado a la escalada sin dragonera.  
Hoja ICE (tipo T), mango tipo T, peso: 550 g









Alpinismo técnico	
	<p><b>AZTAREX</b> <small>U11 P, U11 M</small></p> <p><b>Piolet ultraligero para nieve, hielo y mixto</b></p> <p>El AZTAREX es ideal para ir con el mínimo peso, pero sin sacrificar lo esencial, para el alpinismo técnico y ligero. El apoyo permite reposar la mano y utilizar el piolet sin dragonera. Cuando no es necesario, el apoyo de mano se introduce en el mango para una mejor penetración en nieve dura. La hoja BLUEICE incluida ofrece una buena penetración en hielo duro y un gancho cómodo. Disponible en versión piolet y versión martillo-piolet.</p> <p>Mango tipo T, longitud: 50 cm, peso: 500 g U11 P: AZTAREX versión piolet, U11 M: AZTAREX versión martillo-piolet</p>
	<p><b>SUM'TEC</b> <small>U15</small></p> <p><b>Piolet técnico ligero para alpinismo técnico</b></p> <p>Evolución lógica de los piolets para alpinismo clásico, el SUM'TEC se sitúa entre los piolets para alpinismo técnico gracias a su mango curvado y los piolets de alpinismo clásico. Polivalente y ligero, este piolet dispone de un apoyo de mano regulable y una hoja intercambiable.</p> <p>Mango tipo T U15 52 = longitud: 52 cm, peso: 485 g, U15 59 = longitud: 59 cm, peso: 505 g</p>
Alpinismo clásico	
	<p><b>SUMMIT</b> <small>U13</small></p> <p><b>Piolet moderno para alpinismo clásico</b></p> <p>El SUMMIT está diseñado para la práctica moderna del alpinismo clásico. Resultado de la experiencia adquirida durante años, proporciona un nuevo enfoque técnico a esta categoría de piolets. El mango curvado ofrece una buena distancia de separación para utilizar en terrenos verticales y helados. La cabeza forjada ligera, combinada con el buen agarre del mango, garantiza al alpinista un piolet ligero y una eficacia máxima.</p> <p>Mango tipo B U13 52 = longitud: 52 cm, peso: 495 g, U13 59 = longitud: 59 cm, peso: 535 g, U13 66 = longitud: 66 cm, peso: 570 g</p>
Recorridos por glaciar	
	<p><b>SNOWALKER</b> <small>U01</small></p> <p><b>Piolet para recorridos glaciares</b></p> <p>El SNOWALKER es el piolet ligero Petzl Charlet, diseñado para recorridos por glaciar y excursiones fáciles. La hoja de acero es eficaz en nieve dura y en hielo. La pala ancha permite tallar repisas de forma eficaz y ofrece una superficie de apoyo cómoda. El mango anodizado es de aluminio 7075, duradero y de alta calidad. Dragonera RANDO incluida. Hoja con un orificio para pasar un mosquetón o una cinta.</p> <p>Mango tipo B U01 60 = longitud: 60 cm, peso: 415 g, U01 68 = longitud: 68 cm, peso: 438 g, U01 75 = longitud: 75 cm, peso: 458 g</p>
	<p><b>SNOWRACER</b> <small>U02 50A</small></p> <p><b>Piolet peso pluma para el esquí de montaña y las expediciones ligeras</b></p> <p>El SNOWRACER de 50 cm ultraligero (340 g) es el compañero ideal para esquí de montaña, snowboard en pendientes pronunciadas y expediciones ligeras. Equipado de las mismas hojas y palas que el SNOWALKER para un alto rendimiento en nieve y hielo. El diseño del mango de aluminio y el regatón biselado impide la acumulación de nieve en el mango.</p> <p>Mango tipo B Longitud: 50 cm, peso: 340 g</p>

	<p><b>SNOWSCOPIC</b> <small>U03 A</small></p> <p><b>Piolet-bastón telescópico para las aproximaciones y recorridos fáciles</b></p> <p>A medio camino entre el bastón telescópico y el piolet, el SNOWSCOPIC es ideal para trekking, aproximaciones y recorridos fáciles por nieve. Al desplegar la parte inferior se transforma en un práctico bastón y al replegarla tendrás un piolet para terrenos más verticales. La hoja es de acero y la pala ofrece un agarre cómodo. Equipado con una punta de carbono.</p> <p>Mango tipo B Longitud: 65 - 105 cm, peso: 450 g</p>
Accesorios piolets	
	<p><b>DRY</b> <small>U19 DRY</small></p> <p><b>Hoja de dry tooling para QUARK (U19 M2), NOMIC (U21 y U21 2) y ERGO (U22)</b></p> <p>La hoja DRY (de 4 mm de grosor) es una hoja especialmente diseñada para el dry tooling y escalada en hielo extremo. Más fina en la punta (3 mm), penetra fácilmente en los hielos más duros. Dispone de dientes de gancho, en la parte inferior, y en la parte superior para las posiciones invertidas.</p> <p>Peso: 129 g</p>
	<p><b>ICE</b> <small>U19 ICE</small></p> <p><b>Hoja de escalada en hielo y mixto para QUARK (U19 M2), NOMIC (U21 y U21 2) y ERGO (U22)</b></p> <p>La hoja ICE es ultrapolivalente, diseñada para la escalada en hielo. Más fina en la punta (3 mm), penetra fácilmente en los hielos más duros. Su geometría asegura gancheos estables en hielo y en roca, a la vez que un desenganche fácil.</p> <p>Peso: 129 g</p>
	<p><b>ALPIX</b> <small>U15AAL</small></p> <p><b>Hoja de recambio para SUM'TEC</b></p> <p>Su forma tipo banana, afilada en el extremo, permite un anclaje preciso y sólido, y su forma curvada facilita el desenganche.</p> <p>Peso: 115 g</p>
	<p><b>BLUEICE</b> <small>U92000</small></p> <p><b>Hoja de escalada en hielo para AZTAR y AZTAREX</b></p> <p>Esta hoja para AZTAR o AZTAREX está diseñada para escalada general en cualquier tipo de terreno: nieve, hielo y mixto.</p> <p>Peso: 131 g</p>
	<p><b>QUATRO</b> <small>U93000</small></p> <p><b>Hoja de dry tooling para AZTAR y AZTAREX</b></p> <p>El modelo QUATRO con un grosor de 4 mm para AZTAR o AZTAREX es una hoja resistente, muy adecuada para el mixto y el alpinismo.</p> <p>Peso: 136 g</p>
	<p><b>PALA</b> <small>U19 PAN</small></p> <p><b>Pala para QUARK (U19 M2), NOMIC (U21 y U21 2) y ERGO (U22)</b></p> <p>Pala ancha para sanear eficazmente el hielo, tallar repisas o una plataforma.</p> <p>Peso: 69 g</p>



	<p><b>MAZA</b> <small>U19 MAR</small> <b>Maza para QUARK (U19 M2), NOMIC (U21 y U21 2) y ERGO (U22)</b> Esta maza de forma trapezoidal está diseñada especialmente para los piolets de escalada en hielo. Compatible con los piolets QUARK (a partir de otoño 2010), ERGO y todas las versiones del NOMIC.</p> <p>Peso: 58 g</p>
	<p><b>TRIGREST</b> <small>U19 TRI</small> <b>Apoyo de mano regulable para QUARK (U19 M2), NOMIC (U21 y U21 2) y ERGO (U22)</b> El apoyo de mano TRIGREST es regulable en altura, sin herramienta, en el mango o en la empuñadura del piolet. Dispone de dos posiciones de apoyo: cuña de cambio de mano en posición alta o cuña para el dedo índice en posición baja. Esta última permite mejorar la potencia de agarre para la escalada sin dragonera, pero también la precisión del anclaje. El TRIGREST también puede utilizarse de forma fija, sin la muesca del dedo índice.</p> <p>Peso: 19 g</p>
	<p><b>CLIPPER</b> <small>U80000</small> <b>Dragonera de fijación rápida para piolet-tracción</b> Esta dragonera cómoda con apoyo acolchado puede desengancharse fácilmente del piolet cuando es necesario tener las manos libres para roscar un tornillo, etc. El gancho innovador permite fijar firmemente la dragonera al piolet y puede engancharse y desengancharse fácilmente. La cinta puede regularse fácilmente y se ajusta a la muñeca cuando no está enganchada al piolet. Compatible con los piolets QUARK y NOMIC.</p> <p>Peso: 62 g</p>
	<p><b>FREELOCK</b> <small>U81000</small> <b>Dragonera fija para piolet-tracción</b> La dragonera FREELOCK, cómoda y ligera está diseñada para alpinismo técnico. Puede ceñirse y aflojarse con una simple rotación de la muñeca.</p> <p>Peso: 40 g</p>
	<p><b>RANDO</b> <small>U82000</small> <b>Dragonera de cinta simple</b> Se coloca deslizándola por el mango de un piolet básico.</p> <p>Poids : 26 g</p>
	<p><b>REGLABLE</b> <small>68504</small> <b>Dragonera regulable</b> Un elemento deslizante permite ajustar el cierre a la muñeca según la longitud del piolet o las preferencias del escalador. Se adapta a todos los piolets provistos de un orificio en el mango o en la cabeza.</p> <p>Peso: 38 g</p>
	<p><b>GRIPTAPE</b> <small>U21700</small> <b>Rollo de cinta adherente</b> Se pueden personalizar los piolets con esta cinta adherente, que mejora la adherencia del mango y asegura aislamiento térmico.</p> <p>Longitud: 1 m, ancho: 19 mm</p>
	<p><b>PROTECTOR REGATÓN Y PALA</b> <small>68402</small> Para proteger la pala y el regatón del piolet y reducir el riesgo de heridas durante el transporte.</p>
	<p><b>PROTECTOR REGATÓN PLANO</b> <small>68395</small> Para proteger el regatón del piolet y reducir el riesgo de heridas durante el transporte.</p>
	<p><b>PROTECTOR REGATÓN REDONDO</b> <small>68401</small> Para proteger el regatón del piolet y reducir el riesgo de heridas durante el transporte.</p>



Escalada en hielo	
 	<p><b>DART</b> <small>T22</small> <b>Crampones monopunta para escalada en hielo y mixto</b> Los DART son ideales para el mixto extremo y la escalada en hielo. La monopunta desplaza menos hielo y permite un posicionamiento preciso en las aristas más minúsculas. La tercera fila de puntas está inclinada hacia atrás para permitir los gancheos en terreno vertical o alrededor de columnas de hielo.</p> <p>11 puntas T22LLF 02 = fijación LEVERLOCK FIL, peso (sin ANTISNOW): 2 x 412 g = 824 g T22SL 02 = fijación SIDELOCK, peso (sin ANTISNOW): 2 x 408 g = 816 g</p>
 	<p><b>DARTWIN</b> <small>T21</small> <b>Crampones bipunta para escalada en hielo y mixto</b> La versión bipunta del DART para los que prefieren más estabilidad y un posicionamiento sobre las dos puntas frontales.</p> <p>12 puntas T21LLF 02 = fijación LEVERLOCK FIL, peso (sin ANTISNOW): 2 x 432 g = 864 g T21SL 02 = fijación SIDELOCK, peso (sin ANTISNOW): 2 x 430 g = 860 g</p>
	<p><b>M10 LLF</b> <small>T23 LLF 02</small> <b>Crampones modulares para escalada en hielo y mixto</b> Para los escaladores que desean poder transformar sus crampones bipunta en versión monopunta. Las puntas frontales forjadas sustituibles pueden ser posicionadas de forma asimétrica o simétrica para una mayor precisión. La fijación LEVERLOCK FIL permite montarlos fácilmente en la mayoría de botas con rebordes delanteros.</p> <p>14 puntas, fijación LEVERLOCK FIL, peso (sin ANTISNOW): 2 x 525 g = 1.050 g</p>
	

Philippe Batoux en «Papa ou Pa ?» Nant de l'Enfer, Savoie, Francia  
© Pascal Tournaire



Alpinismo técnico



SARKEN T10

Crampones para alpinismo técnico

Los SARKEN se han rediseñado para mejorar su durabilidad. Estos crampones son excelentes para todos los terrenos mixtos. ¡Los crampones todoterreno! Las puntas frontales en forma de «T» permiten una buena penetración en hielo duro y un posicionamiento estable en terreno mixto junto con una buena estabilidad en nieve.

- 12 puntas
- T10SL 22 = fijación SIDELOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 475 g = 950 g
- T10SPL 22 = fijación SPIRLOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 480 g = 960 g
- T10LL 22 = fijación LEVERLOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 505 g = 1.010 g
- T10LLF 22 = fijación LEVERLOCK FIL, peso (con ANTISNOW): 2 x 484 g = 968 g

Alpinismo clásico



VASAK T05

Crampones 12 puntas para alpinismo clásico

Los crampones VASAK están diseñados para el alpinismo en general. Las 12 puntas aseguran una tracción óptima sean cuales sean las condiciones, en pendientes pronunciadas o corredores helados. Disponibles en cuatro sistemas ligeros de fijación para una buena unión con la bota.

- 12 puntas
- T05SPL 02 = fijación SPIRLOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 465 g = 930 g
- T05SFL 02 = fijación FLEXLOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 470 g = 940 g
- T05SLL 02 = fijación LEVERLOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 490 g = 980 g
- T05LLF 02 = fijación LEVERLOCK FIL, peso (con ANTISNOW): 2 x 460 g = 920 g



IRVIS T03

Crampones 10 puntas para recorridos por glaciar y esquí de montaña

Con un peso de tan sólo 810 g por par (SIDELOCK), los crampones 10 puntas IRVIS son perfectos para recorridos por glaciar, esquí de montaña y aproximaciones en nieve o hielo. Son muy apreciados por su ligereza y facilidad de utilización en cualquier condición. Estos crampones, en tres versiones de fijación, se adaptan a la mayoría de botas, incluso sin reborde. Resistentes y fáciles de ajustar.

- 10 puntas
- T03LL 02 = fijación LEVERLOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 438 g = 876 g
- T03SL 02 = fijación SIDELOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 405 g = 810 g
- T03FL 02 = fijación FLEXLOCK, peso (con ANTISNOW): 2 x 410 g = 820 g

Accesorios crampones



FAKIR V01

Bolsa de transporte para crampones

Diseñada para transportar crampones, esta bolsa de nilón con cremallera también sirve para llevar los tornillos de hielo, hojas de recambio, etc. El fondo semirrígido reforzado protege la bolsa de las puntas del crampón. Con rejilla de evacuación de agua y humedad para que el material pueda secarse y cinta interior para fijar los crampones.

Peso: 155 g



ANTISNOW

Sistema antizueco

Estas piezas resistentes de doble densidad van firmemente fijadas a todos los crampones Petzl Charlet para reducir la acumulación de nieve entre las puntas. El cuidado diseño permite utilizar toda la longitud de las puntas. Cada modelo de crampón Petzl Charlet tiene un ANTISNOW adaptado a su forma.

M10: T23 900, VASAK/SARKEN: T05960, IRVIS: T03960, ECRIN: 68505, ARGENTERO: 68517



BARRETES L T20850

Barras crampones largas para tallas 41 a 50

Barras de recambio adaptadas a las tallas 41 a 50. Regulables por medias tallas.

Peso: 120 g



BARRAS L CURVADAS T10950

Barras crampones largas para botas asimétricas

Barras de recambio adaptadas al contorno de las botas asimétricas. Regulables por medias tallas.

Peso: 120 g



ESTRIBOS DELANTEROS TELEMAR T03600

Estribos delanteros para botas de telemark

Sustituyen a los estribos delanteros clásicos de los crampones Petzl Charlet para que puedan adaptarse a las botas de telemark. Diseñados para que la bota deje trabajar correctamente las puntas frontales.

Para fijaciones SIDELOCK y LEVERLOCK FIL Peso: 35 g

Crampones especiales



CRAB 6 64160

Crampones de 6 puntas

Estos crampones de uso ocasional se adaptan a la mayoría de calzado. Ligeros y compactos para su uso en neveros. Accesorio indispensable para excursionismo y aproximaciones.

Peso: 400 g



SPIKY PLUS 79510, 79520, 79530

Suelas antideslizantes

Puede colocarse en cualquier tipo de calzado para aumentar la adherencia en las superficies heladas y resbaladizas.



Bloqueadores de ascenso por cuerda



**ASCENSION** B17 SLN, B17 SRG  
**Puño bloqueador ergonómico**

Las prestaciones de los puños bloqueadores se han mejorado aún más para ofrecer más confort, eficacia y facilidad de utilización. La nueva empuñadura ergonómica es de caucho moldeado bimateria para más adherencia y un mejor agarre. La superficie de la empuñadura es más ancha en la parte inferior para disminuir cualquier molestia en la zona del dedo meñique durante la ascensión. La ergonomía al nivel del dedo índice se ha reforzado para más eficacia cada vez que traccionamos con la empuñadura. La leva con los dientes inclinados garantiza el funcionamiento en condiciones adversas: cuerda mojada, hielo o barro, etc., disminuyendo el esfuerzo necesario para hacer deslizar el aparato hacia arriba en la cuerda. La geometría del puño, construido en aluminio de una sola pieza, optimiza el eje de tracción, para ascender cómodamente, sea cual sea la duración del ascenso.

Para cuerda de 8,9 a 13 mm, peso: 195 g



**CROLL** B16AAA  
**Bloqueador ventral**

Junto con una cinta de posicionamiento y el puño ASCENSION, o el bloqueador BASIC, el bloqueador ventral CROLL es simple y eficaz para ascender por cuerdas fijas. El orificio de fijación con forma anatómica mantiene el aparato plano a nivel ventral.

Para cuerda de 8 a 13 mm, peso: 130 g



**PANTIN** B02ALA, B02ARA  
**Bloqueador de pie (izquierda y derecha)**

Como complemento de los bloqueadores CROLL y ASCENSION, el PANTIN verticaliza el cuerpo y hace que el ascenso por cuerda sea a la vez más rápido y menos cansado para los brazos. Disponible en versión pie IZQUIERDO y pie DERECHO. Se ha mejorado el diseño para reducir la fricción y facilitar el paso de la cuerda.

Para cuerda de 8 a 13 mm, peso: 120 g



**FOOTAPE** C47  
**Pedal regulable de cinta**

Peso: 76 g

**FOOTCORD** C48  
**Pedal regulable de cordino para espeleología**

Peso: 45 g

Mike Fuselier en Venus de Jilo (8b+), Petzl Roc Trip, México  
© John Evans



Bloqueadores polivalentes



**BASIC** B18AAA  
**Bloqueador ligero polivalente**

Bloqueador polivalente, compacto y ligero ideal para los sistemas de izado, el ascenso por cuerda y autoseguro en cuerda fija.

Para cuerda de 8 a 13 mm, peso: 135 g



**SHUNT** B03  
**Bloqueador de autoseguro**

Colocado por debajo del descensor, el SHUNT sirve para autoasegurar un descenso en rápel y sustituye a los nudos autobloqueantes, como el Prusik. Para una sola cuerda o dos cuerdas.

Para una sola cuerda de 10 a 11 mm o dos cuerdas de 8 a 11 mm, peso: 188 g



**MICROCENDER** B54  
**Bloqueador móvil, ligero y pequeño**

Este bloqueador polivalente puede utilizarse con cuerdas fijas o polipastos.

Para cuerda de 8 a 13 mm, peso: 162 g
















**TIBLOC** B01  
**Pequeño bloqueador de emergencia**

En situaciones difíciles, este bloqueador ultraligero puede ayudar a montar un polipasto o sustituir a un nudo autobloqueante en caso de autorrescate. Con la polea ULTRALEGERE, forma un kit de izado de emergencia con una muy buena relación peso/volumen.

Para cuerda de 8 a 11 mm., peso: 39 g



Poleas simples	
	<p><b>ULTRALEGERE</b> <small>P00A</small> <b>Polea de emergencia</b> La ULTRALEGERE es una roldana de nilón para montar con un mosquetón. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 13 mm, peso: 10 g</p>
	<p><b>OSCILLANTE</b> <small>P02A</small> <b>Polea de emergencia de placas laterales móviles</b> La polea OSCILLANTE no pesa casi nada, se utiliza en los sistemas de rescate para grietas o de izado improvisados. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 11 mm, rendimiento: 71 %, peso: 42 g</p>
	<p><b>FIXE</b> <small>P05S0</small> <b>Polea simple de placas laterales fijas</b> La polea FIXE es ligera, compacta y se instala rápidamente en la cuerda. Ofrece un buen compromiso entre peso y rendimiento. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 13 mm, rendimiento: 71 %, peso: 90 g</p>
	<p><b>PARTNER</b> <small>P52A</small> <b>Polea compacta de placas laterales móviles</b> La polea PARTNER es compacta, ligera y asegura un rendimiento elevado gracias a su roldana de aluminio montada sobre rodamiento de bolas estanco. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 11 mm, rendimiento: 91 %, peso: 56 g</p>
	<p><b>RESCUE</b> <small>P50A</small> <b>Polea de alta resistencia con placas laterales móviles</b> La polea RESCUE, de altísimo rendimiento, es adecuada para el rescate, el izado de cargas pesadas y utilización intensiva. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 13 mm, rendimiento: 95 %, peso: 185 g</p>
Poleas Prusik	
	<p><b>MINI</b> <small>P59A</small> <b>Polea Prusik ligera</b> La MINI es una polea muy ligera que puede soportar las cargas pesadas, pero al ser tan compacta se puede llevar a todas partes o en el arnés. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 11 mm, rendimiento: 91 %, peso: 80 g</p>
	<p><b>GEMINI</b> <small>P66A</small> <b>Polea Prusik doble</b> La polea doble GEMINI está equipada con un punto de enganche auxiliar que permite utilizarla en los sistemas de izado técnicos. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 11 mm, rendimiento: 91 %, peso: 135 g</p>

Poleas con bloqueador	
	<p><b>MINI TRAXION</b> <small>P07</small> <b>Polea con bloqueador compacta y ligera</b> La MINI TRAXION, polea muy compacta, dispone de tres modos de funcionamiento “3 en 1” (polea, polea antirretorno, bloqueador), aliada imprescindible para las aventuras verticales. Permite el izado de cargas ligeras, autoasegurarse, el ascenso por cuerda y el autorrescate. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 13 mm, rendimiento: 71 %, peso: 165 g</p>
	<p><b>PRO TRAXION</b> <small>P51</small> <b>Polea con bloqueador de alto rendimiento</b> La PRO TRAXION está diseñada para el izado de cargas pesadas, ideal para grandes paredes y para rescate. Compatibilidad diámetro de cuerda: 7 a 13 mm, rendimiento: 95 %, peso: 265 g</p>
Poleas de desplazamiento	
	<p><b>TANDEM</b> <small>P21</small> <b>Polea doble para los desplazamientos por cuerda</b> La polea TANDEM está diseñada para deslizarse eficazmente y sin sacudidas en tirolinas de cuerda. Compatibilidad diámetro de cuerda: ≤ 13 mm, rendimiento: 71 %, peso: 195 g</p>
	<p><b>TANDEM CABLE</b> <small>P21 CAB</small> <b>Polea doble para los desplazamientos por cuerda y cable</b> La polea TANDEM CABLE está diseñada para deslizarse eficazmente y sin sacudidas en tirolinas de cuerda o de cable. Compatibilidad diámetro de cuerda: ≤ 13 mm, cable ≤ 12 mm, rendimiento: 71 %, peso: 258 g</p>
	<p><b>TANDEM SPEED</b> <small>P21 SPE</small> <b>Polea doble de alto rendimiento para los desplazamientos con cuerda y cable</b> La TANDEM SPEED es la más rápida de las poleas de desplazamiento. Está diseñada específicamente para tirolinas con poca pendiente. Compatibilidad diámetro de cuerda: ≤ 13 mm, cable ≤ 12 mm, rendimiento: 91 %, peso: 270 g</p>
Kit de rescate para grietas	
	<p><b>KIT DE RESCATE PARA GRIETAS</b> <small>K25 SC2</small> <b>Kit de izado y autorrescate para el rescate en grietas (polea MINI TRAXION, mosquetones OK SCREW-LOCK, TIBLOC, polea OSCILLANTE, cinta ST'ANNEAU 120 cm)</b> El kit de rescate para grietas contiene todo lo necesario para hacer un polipasto o un ascenso por cuerda en caso de caída en una grieta. Antes de colocar el material en el arnés, el usuario puede verificar que está completo, gracias al sistema visual del interior de la funda de transporte. Este conjunto es indispensable para todos los que se disponen a recorrer un glaciar (con esquís o a pie). Compatibilidad diámetro de cuerda: 8 a 13 mm, peso: 585 g</p>





Georges Aureau se compromete en el barranco de Alloix, Chartreuse, Francia  
© Jocelyn Chavy

Sacos escalada



**BUG S71**  
**Mochila de día para escalada de varios largos**  
La mochila BUG está diseñada específicamente para las vías de varios largos a realizar en el día. Su forma rectangular redondeada proporciona una gran capacidad interior con un volumen mínimo. Está diseñada para llevar el equipo durante la marcha de aproximación y el material necesario durante la escalada (bolsillo para bolsa de hidratación, víveres para el recorrido, vestimenta, calzado). Cada detalle ha sido diseñado para llevar la mochila BUG con la máxima comodidad: mínimo volumen, la forma de los tirantes permite libertad de movimiento en los hombros, espalda cómoda y transpirable, cinturón escamoteable, altura adecuada en la espalda para tener un buen acceso posterior al arnés (bolsa de magnesio, anillos portamaterial), cintas de compresión laterales.  
Capacidad: 18 litros, peso: 570 g

Sacos espeleología



**TRANSPORT C02**  
**Saco cómodo de gran capacidad**  
Saco cómodo para marchas de aproximación y grandes cavidades subterráneas.  
Capacidad: 45 litros, peso: 1.050 g



**PORTAGE S32**  
**Saco de gran capacidad**  
Saco de gran capacidad para aproximaciones y cualquier uso subterráneo.  
Capacidad: 35 litros, peso: 760 g



**CLASSIQUE C03**  
**Saco de capacidad media con fondo redondo**  
Capacidad: 22 litros, peso: 600 g



**PERSONNEL C14**  
**Saco pequeño**  
Capacidad: 15 litros, peso: 470 g

Sacos para descenso de barrancos








**ALCANADRE S64**  
**Saco cómodo para descenso de barrancos**  
Saco indicado para descenso de barrancos con marcha de aproximación.  
Capacidad: 37 litros, peso: 700 g




















**ARTUBY S63**  
**Saco para descenso de barrancos**  
Capacidad: 22 litros, peso: 520 g



Bolsas de magnesio, magnesio	
	<p><b>BANDI</b> <small>S38 P</small> <b>Bolsa de magnesio clásica</b> La BANDI tiene la clásica forma redonda con una gran abertura para poder introducir toda la mano. Confeccionada en un tejido suave y agradable al tacto (piel de melocotón). No tendrás sensación de incomodidad cuando llevas la mochila puesta o cuando estés aferrado a la roca. Se puede abrir con una sola mano, si te has olvidado de abrirla antes de empezar a escalar. Su sistema de cierre es eficaz, ya que incorpora un ceñido central de cordón y tanka con un silbato de seguridad integrado.</p>
	<p><b>KODA</b> <small>S39 P</small> <b>Bolsa ergonómica de magnesio</b> La forma ergonómica de la KODA permite acceder fácilmente al magnesio. Confeccionada en un tejido suave y agradable al tacto (piel de melocotón). No tendrás sensación de incomodidad cuando llevas la mochila puesta o cuando estés aferrado a la roca. Se puede abrir con una sola mano, si te has olvidado de abrirla antes de empezar a escalar. Su sistema de cierre es eficaz, ya que incorpora un ceñido central de cordón y tanka con un silbato de seguridad integrado.</p>
	<p><b>KODAPOCHE</b> <small>S40 P</small> <b>Bolsa ergonómica de magnesio con bolsillo</b> La KODAPOCHE es la versión de la KODA con un bolsillo de fuelle con suficiente espacio para poner las llaves, monedas, una barrita de cereales, una pequeña linterna frontal e+LITE, una reseña, etc. sin arriesgarse a perder nada gracias al cierre con cremallera protegido por una solapa. Su forma ergonómica permite acceder fácilmente al magnesio. Confeccionada en un tejido suave y agradable al tacto (piel de melocotón). No tendrás sensación de incomodidad cuando llevas la mochila puesta o cuando estés aferrado a la roca. Se puede abrir con una sola mano, si te has olvidado de abrirla antes de empezar a escalar. Su sistema de cierre es eficaz, ya que incorpora un ceñido central de cordón y tanka con un silbato de seguridad integrado.</p>
	<p><b>POWER CRUNCH</b> <small>P22B 25, P22B 100, P22B 200</small> <b>Magnesio en polvo granulado</b> El magnesio POWER CRUNCH está disponible en bolsas de tres medidas diferentes (25 g, 100 g y 200 g) según las necesidades de los escaladores. Bolsa pequeña de 25 g práctica para un día o sesión de escalada. Bolsa de 100 g suficiente para rellenar la bolsa de magnesio y tener de reserva para volver a llenarla. Bolsa de 200 g con cierre para conservar y almacenar el magnesio entre utilizaciones.</p>
Camilla	
	<p><b>NEST</b> <small>S61</small> <b>Camilla para rescate en espeleología</b> Camilla desarrollada en colaboración con el Secours Spéléo Français. Dimensiones: 190 x 50 x 5 cm, peso: 11,5 kg</p>



Anclajes para hielo		Anclajes para escalada	
	<p><b>LASER SONIC</b> <small>P70</small> <b>Tornillo para hielo con manivela integrada</b> Para protección en escalada en hielo, nada más rápido que el LASER SONIC. Su plaqueta-manivela innovadora permite atornillarlo fácilmente. También está diseñado para ser atornillado mientras permanece mosquetoneado a la cuerda y evitar perderlo accidentalmente.</p>		<p><b>V CONIQUE</b> <small>66007, 66011</small> <b>Pitón plegado de acero al cromo</b> Pitón para fisuras de boca ancha y bordes redondos en granito y rocas duras.</p>
	<p><b>LASER</b> <small>P71</small> <b>Tornillo para hielo</b> Versión más ligera y simple del LASER SONIC. Diseñado para utilizar con la manivela TURBINE para atornillar con rapidez.</p>		<p><b>ROCHER MIXTE</b> <small>65106, 65108, 65110</small> <b>Pitón forjado de acero blando</b> Pitón para fisuras finas de bordes paralelos en calcáreo y granito.</p>
Accesorios anclajes para hielo			<p><b>UNIVERSEL</b> <small>65406, 65408, 65410</small> <b>Pitón forjado de acero blando</b> Pitón para fisuras de boca ancha en calcáreo y granito.</p>
	<p><b>TURBINE</b> <small>65050</small> <b>Manivela de atornillado</b> Manivela para los tornillos de hielo LASER.</p>		<p><b>U</b> <small>65312, 65314</small> <b>Pitón forjado de acero blando</b> Pitón para fisuras anchas en calcáreo y granito.</p>
	<p><b>ICEFLUTE</b> <small>V10</small> <b>Portatornillos protector</b> Este portatornillos protege a cinco tornillos de los golpes y al escalador de los dientes del tornillo. Los tornillos se desenfundan y se guardan rápidamente con una sola mano. Bloqueo de los tornillos en los tubos. Puede fijarse directamente al arnés o llevarse en bandolera.</p>		<p><b>LIVANOS</b> <small>65504, 65506, 65508, 65510</small> <b>Pitón plegado de acero al cromo</b></p>
	<p><b>SNOWTUBE</b> <small>68810, 68820</small> <b>Estaca para nieve</b> Plantada o enterrada como cuerpo muerto, la SNOWTUBE es útil para anclar una cuerda fija, una tienda, etc. Disponible en tres medidas.</p>		<p><b>COEUR</b> <small>P34050, P38150</small> <b>Plaqueta de anclaje multidireccional de acero inoxidable</b></p>
	<p><b>HAND HOOK</b> <small>64801</small> <b>Gancho de suspensión para hielo y mixto</b></p>		<p><b>COEUR GOUJON</b> <small>P32, P33</small> <b>Anclaje completo</b> Compuesto por una plaqueta COEUR, una tuerca y una clavija autoexpansiva.</p>
	<p><b>MULTIHOOK</b> <small>04950</small> <b>Gancho multifunción</b></p>		<p><b>BAT'INOX</b> <small>P57</small> <b>Anclaje químico de 14 mm</b> Se adapta perfectamente a las rocas blandas.</p>
	<p><b>NITRO 3</b> <small>67800</small> <b>Cinta exprés con absorbedor de energía</b></p>		<p><b>AMPOULE BAT'INOX</b> <small>P41</small> <b>Cola para anclaje químico BAT'INOX</b></p>



Anclajes

Anclajes para escalada	
	<b>COLLINOX</b> <small>P55</small> Anclaje químico de 10 mm Diseñado para los equipamientos permanentes.
	<b>AMPOULE COLLINOX</b> <small>P56</small> Cola para anclaje COLLINOX
Anclajes escalada, espeleología - maillones	
	<b>VRILLEE</b> <small>P13</small> Plaqueta para espeleología
	<b>COUDEE</b> <small>P04</small> Plaqueta para espeleología Mantiene el mosquetón en una posición perpendicular a la pared: separa la cuerda de la roca.
	<b>CHEVILLE AUTOFOREUSE</b> <small>P12</small> Clavija de acero templado para colocar con burilador
	<b>DELTA</b> <small>P11</small> Maillón triangular
	<b>SPEEDY</b> <small>P14</small> Maillón de apertura rápida
	<b>PRESTO</b> <small>P10</small> Maillón ancho de apertura rápida
	<b>GO</b> <small>P15</small> Maillón oval
	<b>DEMI ROND</b> <small>P18</small> Maillón semicircular

Accesorios anclajes escalada y espeleología	
	<b>BONGO</b> <small>P27</small> Martillo para pitonar Para terreno de aventura, escalada artificial o en apertura de vías.
	<b>TAM TAM</b> <small>P16</small> Martillo para espeleología Para colocación manual de anclajes con burilador.
	<b>ROCPEC</b> <small>P26</small> Burilador para brocas SDS Burilador que permite utilizar brocas SDS de taladradoras.
	<b>ROCPEC ADP</b> <small>P26250</small> Adaptador para burilador ROCPEC Aumenta la polivalencia del ROCPEC y garantiza la comodidad y eficacia en la colocación de las clavijas autoperforantes de 12 mm.
	<b>PERFO SPE</b> <small>P08</small> Burilador para clavijas autoperforantes
	<b>BOLTBAG</b> <small>C11 A</small> Bolsa de cintura para equipadores
	<b>PROTEC</b> <small>C45</small> Protector para cuerda Diseñado para la protección de las cuerdas en contacto con estructuras agresivas.
	<b>SWIVEL S</b> <small>P58 S</small> Eslabón giratorio con rodamiento de bolas Se coloca entre la carga y la cuerda, para permitir que la carga gire libremente sobre sí misma, sin retorcer la cuerda.
	<b>PAW S</b> <small>P63 S</small> Placa multianclajes Para organizar la reunión y disponer de un sistema de anclaje múltiple. Idóneo para grandes paredes y para instalar tirolinas.

Accesorios

Guantes	
	<b>CORDEX</b> <small>K52</small> Guantes ligeros para asegurar y rapelar
	<b>CORDEX PLUS</b> <small>K53</small> Guantes para asegurar y rapelar
Anillos	
	<b>ANNEAU</b> <small>C40</small> Anillo cosido de poliéster Para montar reuniones, anclajes o alargar una cinta exprés.
	<b>ST'ANNEAU</b> <small>C07</small> Anillo cosido de Dyneema Una alternativa más ligera a las cintas de poliamida, un color para cada medida para diferenciarlas fácilmente.
	<b>FIN'ANNEAU</b> <small>C06</small> Anillo cosido de Dyneema muy ligero El más ligero y compacto de los anillos; cinta de Dyneema/poliamida de 8 mm para reducir el peso sin disminuir la resistencia.
Accesorios escalada artificial	
	<b>FIFI</b> <small>V12</small> Gancho de posicionamiento para escalada artificial Gancho para el posicionamiento, la progresión y el izado de cargas.
	<b>MAILLON RAPIDE N° 5</b> <small>P49100</small> Maillón para instalar un sistema de recuperación con el gancho FIFI Se monta en la ranura del gancho FIFI para conectar un elemento de amarre.



	<b>GOUTTE D'EAU</b> <small>P06</small> Gancho de progresión de gran abertura
	<b>REGLETTE</b> <small>P06 S</small> Gancho de progresión de pequeña abertura
	<b>QUICKSTEP</b> <small>C09</small> Monoestribo regulable para escalada artificial
	<b>WALLSTEP</b> <small>C01</small> Monoestribo regulable para escalada artificial
	<b>LOOPING</b> <small>C25</small> Estribo 4 peldaños para escalada artificial
	<b>GRADISTEP</b> <small>C08</small> Estribo 5 peldaños ligero para pasos en artificial de vías en libre
	<b>QUICKFIX</b> <small>C09100</small> Posicionador regulable para escalada artificial
Accesorios diversos	
	<b>SPATHA</b> <small>S92 S, S92 L</small> Navaja mosquetoneable Enganchada al arnés o la mochila con un mosquetón, es imperdible y está al alcance de la mano.
	<b>CARNET</b> <small>S90, S91</small> Cuaderno topografía para espeleología







Linternas frontales de señalización / seguridad



**SIGNAL** E05 P  
**Intermitente rojo de seguridad, multisoporte**

La linterna de señalización SiGNAL permite indicar nuestra presencia para ser vistos de lejos. Para ello emite una luz de color rojo en modo fijo o intermitente. Su haz luminoso multidireccional a 180° garantiza una visibilidad óptima hasta un kilómetro. Equipada con una cinta elástica y un clip, permite múltiples posibilidades de fijación: en la cinta de una linterna frontal, alrededor del brazo, en la mochila, etc. La linterna SiGNAL es un complemento imprescindible de cualquier equipo de seguridad en las carreras nocturnas. También es muy adecuada para las actividades cotidianas: ir al trabajo o a la escuela cuando aún no es de día, para pasear al perro, etc.

Tipo de haz luminoso: amplio, autonomía (modo económico): 120 h, peso en la cabeza: 22 g



**E+LITE**® E02 P2  
**Linterna frontal para situaciones de emergencia**

La linterna frontal de emergencia e+LITE está diseñada para utilizarse en cualquier circunstancia. Con un estuche rígido incluido, es ultraligera y puede almacenarse con las pilas durante 10 años en una mochila, chaqueta o botiquín de rescate, etc. Proporciona una iluminación de color blanco o rojo en modo fijo o intermitente y es fácil fijarla gracias a la cinta elástica y al clip. En caso de emergencia, la e+LITE viene equipada con un silbato de largo alcance que permite señalar la posición a los servicios de rescate (señales SOS en Morse indicadas en el silbato).

Flujo luminoso: 16 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 19 m (modo máximo), autonomía: 45 h ( modo económico), peso en la cabeza: 28 g



François Lombard y Rémy Fabregues entrenando en las calles de Chamonix, Francia  
© Tony Lamiche

Linternas frontales serie TIKKA<sup>2</sup> - ZIPKA<sup>2</sup>



**TIKKINA**®<sup>2</sup> E91 PE, E91 PF, E91 PL, E91 PO  
**Linterna frontal 2 leds y dos modos de iluminación**

La linterna frontal TIKKINA2 se adapta a la mayoría de necesidades de iluminación cotidianas. Dispone de dos modos de iluminación (máximo y económico) para adaptar el flujo luminoso a la actividad. También viene equipada con los nuevos leds de alto rendimiento y de un interruptor con botón-pulsador. La caja portapilas dispone además de un sistema de abertura fácil de manipular que permite cambiar las pilas con facilidad o equipar la linterna con el sistema de fijación ADAPT.

Flujo luminoso: 23 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 23 m (modo máximo), autonomía: 190 h (modo económico), peso en la cabeza: 80 g, batería CORE disponible como accesorio



**TIKKA**®<sup>2</sup> E93 PS, E93 PT  
**Linterna frontal 4 leds, tres modos de iluminación (dos fijos y uno intermitente)**

La TIKKA2 es muy polivalente, gracias a sus tres modos de iluminación (máximo, económico e intermitente) accesibles mediante un simple interruptor electrónico tipo botón-pulsador. En modo máximo, los cuatro leds emiten un flujo luminoso de 40 lúmenes y producen suficiente luz para poder ver a una distancia de 29 metros. El modo económico optimiza la vida útil de las pilas y permite una autonomía de larga duración hasta 120 horas. La caja portapilas ahora dispone de bisagras y de un sistema de abertura ergonómico para facilitar el cambio de pilas.

Flujo luminoso: 40 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 29 m (modo máximo), autonomía: 120 h (modo económico), peso en la cabeza: 81 g, batería CORE disponible como accesorio.

NEW



**TIKKA**®<sup>2</sup> **CORE** E93 AEU, E93 AUK, E93 AUS

**Linterna frontal 4 leds, 3 modos de iluminación con batería CORE y cargador de red USB**  
Diseñada para una utilización regular, la linterna frontal TIKKA2 CORE es muy polivalente, gracias a su batería de polímero de litio CORE y a sus tres modos de iluminación (máximo, económico e intermitente) accesibles mediante un simple interruptor electrónico tipo botón-pulsador. Con el programa OS by Petzl (que puede descargarse en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)), el usuario puede programar la mayoría de parámetros de funcionamiento de la linterna frontal para adaptar la intensidad de la iluminación, o la autonomía, en función del tipo de actividad.

Flujo luminoso: 35 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 29 m (modo máximo), autonomía: 60 h (modo económico), peso en la cabeza: 81 g, batería CORE y cargador incluido.



**ZIPKA**®<sup>2</sup> E94 PS, E94 PT

**Linterna frontal ultracompacta con enrollador, 4 leds, tres modos de iluminación (dos fijos y uno intermitente)**  
La linterna frontal ultracompacta ZIPKA2 está equipada con el sistema de enrollador retráctil ZIP. Este hilo enrollador permite fijar la linterna en la cabeza, en la muñeca o en otros soportes como en la tienda de campaña, un tirante de la mochila, etc. Esta linterna ofrece una gran polivalencia de utilización gracias a sus tres modos de iluminación (máximo, económico e intermitente) accesibles mediante un simple interruptor electrónico tipo botón-pulsador. En modo máximo, los cuatro leds emiten un flujo luminoso de 40 lúmenes y producen suficiente luz para poder ver a una distancia de 29 metros. En modo económico, optimiza la autonomía de las pilas y permite una autonomía de larga duración hasta 120 horas. La caja portapilas ahora dispone de bisagras y de un sistema de abertura ergonómico para facilitar el cambio de pilas.

Flujo luminoso: 40 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 29 m (modo máximo), autonomía: 120 h (modo económico), peso en la cabeza: 69 g, batería CORE disponible como accesorio





**TIKKA PLUS<sup>®2</sup>** E97 PM, E97 PP

**Linterna frontal 1 led potente, 1 led rojo y cinco modos de iluminación (tres fijos y dos intermitentes)**  
La linterna frontal TIKKA PLUS2 incluye dos fuentes luminosas para una utilización polivalente: un led blanco potente y un led rojo. El led blanco emite 50 lúmenes en modo máximo y permite iluminar hasta 35 metros. En modo económico, tiene una autonomía de hasta 140 horas. El led rojo proporciona una iluminación útil para conservar la visión nocturna o una iluminación intermitente para reforzar la seguridad, por ejemplo, en la carretera, etc. La TIKKA PLUS<sup>® 2</sup> puede ser utilizada con pilas de litio para reducir el peso del conjunto o en condiciones climáticas frías.

Flujo luminoso: 50 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 35 m (modo máximo), autonomía: 140 h (modo económico), peso en la cabeza: 83 g, batería CORE disponible como accesorio.



**TIKKA PLUS<sup>®2</sup> ADAPT** E97 PMA

**Linterna frontal 1 led potente, 1 led rojo, cinco modos de iluminación (tres fijos y dos intermitentes) y sistema ADAPT**

La linterna TIKKA PLUS2 ADAPT está diseñada para ser utilizada en diferentes soportes gracias al sistema ADAPT. Este sistema permite fijar el bloque óptico de la linterna en diferentes soportes con la cinta elástica, en una superficie rígida (casco, etc.), o engancharlo mediante un clip al cinturón, chaqueta, bolsillo, etc. Esta linterna integra dos fuentes luminosas para una utilización polivalente: un led blanco potente y un led rojo. El led blanco emite 50 lúmenes en modo máximo y permite iluminar hasta 35 metros. En modo económico, tiene una autonomía de hasta 140 horas. El led rojo proporciona una iluminación útil para conservar la visión nocturna o una iluminación intermitente para reforzar la seguridad, por ejemplo, en la carretera, etc. La TIKKA PLUS2 ADAPT puede ser utilizada con pilas de litio para reducir el peso del conjunto o en condiciones climáticas frías.

Flujo luminoso: 50 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 35 m (modo máximo), autonomía: 140 h (modo económico), peso en la cabeza: 101 g, batería CORE disponible como accesorio.



**ZIPKA<sup>®</sup> PLUS<sup>2</sup>** E98 PM, E98 PP

**Linterna frontal ultracompacta con enrollador, 1 led potente, 1 led rojo y cinco modos de iluminación (tres fijos y dos intermitentes)**

La linterna frontal ultracompacta ZIPKA PLUS2 está equipada con el sistema de enrollador retráctil ZIP. Este hilo enrollador permite fijar la linterna en la cabeza, en la muñeca o en otros soportes como en la tienda de campaña, un tirante de la mochila, el sillín de la bicicleta, etc. Esta linterna integra dos fuentes luminosas para una utilización polivalente: un led blanco potente y un led rojo. El led blanco emite 50 lúmenes en modo máximo y permite iluminar hasta 35 metros. En modo económico, tiene una autonomía de hasta 140 horas. El led rojo proporciona una iluminación útil para conservar la visión nocturna o una iluminación intermitente para reforzar la seguridad, por ejemplo, en la carretera, etc. La ZIPKA PLUS2 puede ser utilizada con pilas de litio para reducir el peso del conjunto o en condiciones climáticas frías.

Flujo luminoso: 50 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 35 m (modo máximo), autonomía: 140 h (modo económico), peso en la cabeza: 71 g, batería CORE disponible como accesorio.



**TIKKA XP<sup>®2</sup>** E99 PG, E99 PI

**Linterna frontal 1 led potente, 1 led rojo, cinco modos de iluminación (tres fijos y dos intermitentes) y lente Gran Angular**

La linterna frontal TIKKA XP2 integra dos fuentes luminosas así como una lente Gran Angular con abertura-cierre asistidos para permitir que el usuario escoja entre un haz luminoso focalizado para una visión a larga distancia y un haz luminoso amplio para una iluminación de proximidad. Esta linterna está equipada con un led blanco potente y un led rojo. El led blanco emite 60 lúmenes en modo máximo y permite iluminar hasta 60 metros. En modo económico, tiene una autonomía de hasta 160 horas. El led rojo proporciona una iluminación útil para conservar la visión nocturna o una iluminación intermitente para reforzar la seguridad, por ejemplo, en la carretera, etc. La TIKKA XP2 puede ser utilizada con pilas de litio para reducir el peso del conjunto o en condiciones climáticas frías.

Flujo luminoso: 60 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 60 m (modo máximo), autonomía: 160 h (modo económico), peso en la cabeza: 88 g, batería CORE disponible como accesorio.

NEW



**TIKKA XP<sup>®2</sup> CORE** E99 AEU, E99 AUK, E99 AUS

**Linterna frontal 1 led potente, 1 led rojo, 5 modos de iluminación con batería CORE y cargador de red USB**  
Con la batería de polímero de litio CORE, la linterna frontal TIKKA XP2 CORE se adapta a las utilizaciones intensivas. Integra dos fuentes luminosas así como una lente Gran Angular para permitir que el usuario seleccione entre un haz luminoso focalizado para una visión a larga distancia y un haz luminoso amplio para una iluminación de proximidad. Esta linterna está equipada con un led blanco potente y un led rojo. El led rojo proporciona una iluminación útil para conservar la visión nocturna, o una iluminación intermitente para reforzar la seguridad. Con el programa OS by Petzl (que puede descargarse en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)), el usuario puede programar la mayoría de parámetros de funcionamiento de la linterna frontal para adaptar la intensidad de la iluminación, o la autonomía, en función del tipo de actividad.

Flujo luminoso: 50 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 46 m (modo máximo), autonomía: 70 h (modo económico), peso en la cabeza: 83 g



**TACTIKKA<sup>®</sup>** E46 P2, E46 PC2

**Linterna frontal 3 leds con un modo de iluminación y filtro rojo pivotante**  
Compacta y ligera, la linterna frontal TACTIKKA está equipada con un filtro rojo pivotante indispensable para asegurar una iluminación discreta en las salidas de caza o de pesca ocasionales. Con sus tres leds y un solo modo de iluminación, es fácil de utilizar y garantiza una iluminación potente con una buena autonomía. Su foco orientable permite iluminar fácilmente hacia la dirección deseada, por ejemplo, para verificar el equipo.

Flujo luminoso: 26 lúmenes, tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 27 m, autonomía: 120 h, peso en la cabeza: 78 g



**TACTIKKA<sup>®</sup> PLUS** E49 P, E49 PC

**Linterna frontal 4 leds con 4 modos de iluminación y filtro rojo pivotante**  
La TACTIKKA PLUS se adapta a las actividades practicadas regularmente, como caza, pesca u observación de la naturaleza. Para ello, dispone de tres modos de iluminación y un modo intermitente para ser visto. La iluminación se selecciona con un botón-pulsador inteligente y ergonómico, y se adapta rápida y fácilmente según las situaciones para escoger entre potencia o autonomía (hasta 150 horas). El filtro rojo garantiza una iluminación discreta y puede utilizarse fácil y rápidamente cuando es necesario. Su foco puede orientarse fácilmente con una sola mano, por ejemplo, para cambiar el anzuelo.

Flujo luminoso: 35 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 32 m (modo máximo), autonomía: 150 h (modo económico), peso en la cabeza: 78 g



**TACTIKKA<sup>®</sup> PLUS ADAPT** E49 PA

**Linterna frontal 4 leds con 4 modos de iluminación, filtro rojo pivotante y sistema ADAPT**  
La linterna TACTIKKA PLUS ADAPT está diseñada para ser utilizada mediante diferentes soportes de forma óptima gracias al sistema ADAPT. Este sistema permite fijar el bloque óptico de la linterna en diferentes soportes con la cinta elástica, en una superficie rígida (casco, etc.), o engancharlo mediante un clip al cinturón, chaqueta, bolsillo, etc. Con sus tres modos de iluminación, modo intermitente y filtro de color rojo, esta linterna está diseñada para una utilización intensiva en el medio natural (pesca, caza, observación, etc.). Su foco puede orientarse fácilmente con una sola mano, por ejemplo, para leer un mapa.

Flujo luminoso: 35 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 32 m (modo máximo), autonomía: 150 h (modo económico), peso en la cabeza: 92 g





**TACTIKKA® XP** E89 PC, E89 PD  
**Linterna frontal potente, 4 modos de iluminación, modo Boost y lente Gran Angular de color**  
La linterna frontal TACTIKKA XP propone colores adaptados a las actividades practicadas en el medio natural como la caza y la pesca. Por sus funciones y sus cuatro lentes Gran Angular (rojo, verde, azul y transparente) es la linterna adecuada para los más exigentes. La lente Gran Angular es escamoteable para pasar con un simple movimiento, de un haz luminoso focalizado a un haz luminoso amplio. Esta linterna dispone de tres modos de iluminación adaptados a cualquier situación y un modo intermitente para ser visto. También posee un modo Boost para aumentar puntualmente la potencia de iluminación hasta 50 metros y un bloque óptico fácilmente orientable con una sola mano. El indicador luminoso de descarga de las pilas permite controlar eficazmente la autonomía.  
Flujo luminoso: 40 lúmenes (modo Boost), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 35 m (modo máximo), autonomía: 120 h (modo económico), peso en la cabeza: 95 g



**TACTIKKA® XP ADAPT** E89 P  
**Linterna frontal potente, 4 modos de iluminación, modo Boost y lente Gran Angular de color y sistema ADAPT**  
La linterna TACTIKKA XP ADAPT está diseñada para ser utilizada en diferentes soportes de forma óptima gracias al sistema ADAPT. Este sistema permite fijar el bloque óptico de la linterna en diferentes soportes con la cinta elástica, en una superficie rígida (casco, etc.), o engancharlo mediante un clip al cinturón, chaqueta, bolsillo, etc. Esta linterna frontal puede adaptarse a cualquier situación: dispone de tres modos de iluminación fijos, un modo intermitente y un modo Boost para aumentar puntualmente la potencia de iluminación hasta 50 metros, por ejemplo para encontrar un camino de noche. Se sirve con cuatro lentes Gran Angular intercambiables (transparente, rojo, verde y azul), esta linterna permite pasar, con un único movimiento, de un haz luminoso focalizado a un haz luminoso amplio. El indicador luminoso de descarga de las pilas permite controlar eficazmente la autonomía.  
Flujo luminoso: 40 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 35 m (modo máximo), autonomía: 120 h (modo económico), peso en la cabeza: 120 g



NEW



**CORE** E93100  
**Batería de polímero de litio para las linternas de la gama TIKKA<sup>2</sup> - ZIPKA<sup>2</sup>**  
Diseñada para las linternas de la gama TIKKA<sup>2</sup> - ZIPKA<sup>2</sup>, la batería CORE es una buena alternativa a las pilas. Muy fácil de colocar, se recarga en cualquier cargador con conexión estándar USB: cargador de red de teléfono móvil, de lector multimedia, cargador del encendedor del coche, o incluso en un panel solar, una reserva portátil de energía, un ordenador, etc. Rendimiento excelente a bajas temperaturas gracias a la tecnología de polímero de litio. Con el programa OS by Petzl (que puede descargarse en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)), el usuario puede programar la mayoría de parámetros de funcionamiento de la linterna frontal, por ejemplo, para adaptar la intensidad de la iluminación, o la autonomía, en función del tipo de actividad.



**CARGADOR USB** E93110  
**Adaptadores de red y coche al estándar USB**  
Adaptador de red con tres clavijas: normas Europa, Reino Unido y Norteamérica.  
Adaptador para coche 12 V.



**ADAPT TIKKA®<sup>2</sup>** E97900  
**Sistema de fijación para las linternas de las series TIKKA-ZIPKA y TIKKA<sup>2</sup>-ZIPKA<sup>2</sup>**  
El sistema de fijación ADAPT ha sido diseñado para desplazar fácil y rápidamente con un solo movimiento la iluminación frontal en función de las condiciones de utilización. Permite adaptar la iluminación a múltiples soportes: se lleva en el casco, un tirante de la mochila, una chaqueta, un cinturón, etc.



**POCHE TIKKA®<sup>2</sup>** E93990  
**Estuche para linternas compactas**



**POCHE ZIPKA®<sup>2</sup>** E94990  
**Estuche para linternas compactas con enrollador**



**CROCHLAMP S** E04350  
**Ganchos de sujeción de una linterna a un casco de borde fino**



**CROCHLAMP L** E04405  
**Ganchos de sujeción de una linterna a un casco de borde grueso**





Linternas frontales serie MYO

MYO® XP <sup>E83 P2</sup>

Linterna frontal potente, 4 modos de iluminación, modo Boost y lente Gran Angular

La linterna frontal MYO XP ha sido diseñada para garantizar rendimientos de alto nivel. Integra un led potente, una lente Gran Angular, tres modos de iluminación fijos y un modo intermitente. Esta linterna permite ofrecer una iluminación potente adaptable a la situación y a la naturaleza de la actividad. La lente Gran Angular abatible es útil para cambiar al instante una iluminación de largo alcance a una iluminación de proximidad. Si es necesario, se puede aumentar puntualmente la potencia de iluminación a 150 lúmenes con el modo Boost (para localizar a una persona, un vehículo, etc.). Para gestionar eficazmente la autonomía disponible, la linterna dispone de un indicador luminoso de descarga de las pilas.

Flujo luminoso: 85 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 72 m (modo máximo), autonomía: 180 h ( modo económico), peso en la cabeza: 175 g



MYO® XP BELT <sup>E84 P2</sup>

Linterna frontal potente, 4 modos de iluminación, modo Boost, lente Gran Angular y caja portapilas separada

La linterna frontal MYO XP BELT es la evolución de la linterna MYO XP. Su caja portapilas separable limita el peso en la cabeza a 75 g y protege las pilas del frío para optimizar su vida útil. Presenta todas las características indispensables para una utilización intensiva en cualquier circunstancia: un led potente para una iluminación intensa, una lente Gran Angular abatible para pasar de un haz luminoso amplio a una haz luminoso focalizado, tres modos de iluminación fija: un modo intermitente para señalización, un modo Boost de 150 lúmenes y un indicador luminoso del nivel de descarga de las pilas.

Flujo luminoso: 85 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 72 m (modo máximo), autonomía: 180 h ( modo económico), peso en la cabeza: 75 g



MYO® RXP <sup>E87 P</sup>

Linterna frontal muy potente, regulada y programable, 4 modos de iluminación, modo Boost y lente Gran Angular

Primera linterna frontal Petzl regulada y programable, la MYO RXP permite personalizar el orden de los modos de iluminación y adaptar con precisión la potencia. Para ello, se disponen de tres modos de iluminación fija, con diez niveles de potencia predefinidos de 8 a 140 lúmenes. Esta función permite programar la linterna en función del tipo de actividad practicada y del tiempo de utilización. Un modo de iluminación máximo es adecuado para una carrera nocturna de corta duración, un modo de iluminación poco elevado favorecerá la autonomía y será conveniente para un trekking de varios días. Esta linterna dispone de modo Boost (160 lúmenes) y un modo intermitente personalizable. Es compatible con las pilas de litio para optimizar el rendimiento, incluyendo las temperaturas bajas. La lente Gran Angular ofrece la posibilidad de pasar al instante de un haz luminoso focalizado a un haz luminoso amplio cuando es necesario.

Flujo luminoso: 140 lúmenes (nivel nº 10), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 77 m (modo nº 10), autonomía: 95 h (nivel nº 1), peso en la cabeza: 175 g



Accesorio linternas serie frontales MYO

Caja portapilas MYO® XP BELT <sup>E84100</sup>



Linternas frontales serie DUO

DUO® LED 5 <sup>E69 P</sup>

Linterna frontal estanca de doble foco: halógeno / 5 leds

Gracias a su construcción robusta y estanca a -5 m, la linterna frontal DUO LED 5 es adecuada para la práctica de actividades náuticas. Su doble foco luminoso, orientable, permite adaptar la iluminación según las necesidades: el foco halógeno para una iluminación focalizada de largo alcance y regulable, el foco de leds para una iluminación de proximidad y una gran autonomía.

Flujo luminoso: 40 lúmenes (5 leds), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 100 m (halógeno), autonomía: 65 h (5 leds), peso en la cabeza: 300 g



DUO® LED 14 <sup>E72 P</sup>

Linterna frontal estanca de doble foco: halógeno / 14 leds y con tres modos de iluminación regulados

La linterna frontal DUO LED 14 es estanca hasta -5 m y se adapta a la práctica de la espeleología y la náutica. Dispone de dos fuentes de iluminación: una bombilla halógena para largo alcance y un foco de 14 leds para proporcionar una iluminación de proximidad con una gran autonomía. Este segundo foco dispone de tres modos de iluminación regulados para garantizar una luz constante. Cuando las pilas están a punto de agotarse, la linterna pasa automáticamente a una iluminación de «supervivencia».

Flujo luminoso: 67 lúmenes (14 leds), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 100 m (halógeno), autonomía: 183 h (14 leds modo económico), peso en la cabeza: 300 g



DUO® LED 14 ACCU <sup>E72 AC</sup>

Linterna frontal estanca de doble foco: halógeno / 14 leds, tres modos de iluminación regulados y con batería

La linterna frontal DUO LED 14 ACCU se sirve con una batería Ni-MH. Es estanca a -5 m y dispone de una fuente luminosa halógena para proporcionar una iluminación focalizada a largo alcance, y un segundo foco con 14 leds para una iluminación de proximidad y gran autonomía. Dispone de tres modos de iluminación regulados de proximidad. La linterna pasa automáticamente a modo de «supervivencia» cuando las pilas están a punto de agotarse. Después de su utilización, la batería se recarga rápidamente con el cargador de red.

Flujo luminoso: 67 lúmenes (14 leds), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 100 m (halógeno), autonomía: 96 h (14 leds modo económico), peso en la cabeza: 380 g

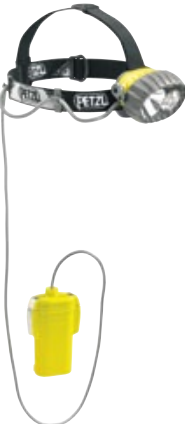


DUOBELT LED 5 <sup>E73 P</sup>

Linterna frontal estanca de doble foco: halógeno / 5 leds y con caja portapilas separable

La linterna DUOBELT LED 5 dispone de una caja portapilas separable, lo que permite reducir el peso en la cabeza y mejorar la comodidad. La parte frontal cuenta con dos focos: foco led para iluminación de proximidad, garantizando una autonomía confortable, y una bombilla halógena para iluminar a largo alcance. El foco luminoso se orienta fácilmente con una sola mano.

Flujo luminoso: 40 lúmenes (5 leds), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 100 m (halógeno), autonomía: 350 h (5 leds), peso en la cabeza: 140 g







**DUOBELT LED 14** <sup>E76 P</sup>  
**Linterna frontal estanca de doble foco: halógeno / 14 leds, con 3 modos de iluminación regulados y caja portapilas separable**  
La linterna frontal DUOBELT LED 14 dispone de una caja portapilas separable, lo que permite utilizar pilas de gran capacidad sin perder la comodidad en la cabeza. Esta linterna cuenta con un doble foco orientable: un foco led para una iluminación de proximidad con una autonomía confortable y una bombilla halógena para una iluminación focalizada de gran potencia. Dispone de tres modos de iluminación regulada con leds adaptables según la situación. La iluminación pasa automáticamente a modo «supervivencia» cuando las pilas están a punto de agotarse.  
Flujo luminoso: 67 lúmenes (14 leds), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 100 m (halógeno), autonomía: 430 h (14 leds modo económico), peso en la cabeza: 140 g



**FIXO DUO® LED 14** <sup>E63 L14</sup>  
**Linterna frontal para adaptarla al casco; doble foco: halógeno / 14 leds; 3 modos de iluminación regulados**  
FIXO DUO LED 14 responde a las necesidades de los espeleólogos que necesitan una solución de iluminación estanca y que se adapte a la mayoría de los cascos. Esta linterna estanca se adapta a la mayoría de cascos. Se sirve con una pletina de adaptación y una plantilla para aplicarla a los cascos ECRIN y VERTEX. Dispone de dos fuentes luminosas: una bombilla halógena para iluminar a largo alcance con haz luminoso focalizado y un foco de 14 leds para proporcionar una iluminación de proximidad con una gran autonomía. El foco de leds permite seleccionar tres modos de iluminación e integra un sistema de regulación para garantizar una iluminación constante independientemente del estado de las pilas. Cuando el nivel de energía es insuficiente, la iluminación pasa automáticamente a modo «supervivencia» hasta la descarga completa de las pilas.  
Flujo luminoso: 67 lúmenes (14 leds), tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 100 m (halógeno), autonomía: 183 h (14 leds modo económico), peso en la cabeza: 180 g

Accesorios linternas frontales serie DUO



**ACETO** <sup>E18</sup>  
**Iluminación acetileno con encendedor piezoeléctrico**  
Peso: 95 g



**ARIANE** <sup>E50</sup>  
**Generador de acetileno**  
Capacidad: hasta 400 g de carburo, peso: 400 g



**MODU'LED 14 DUO®** <sup>E60970</sup>  
**Reflector de doble foco + módulo 14 leds con tres modos de iluminación regulados**  
Peso: 8 g



**ACCUCUO®** <sup>E65100 2</sup>  
**Batería gran capacidad para DUO LED 5 y 14**



**ACCUCUO® + cargador EUR/US** <sup>E65 2</sup>  
**Batería de gran capacidad para DUO LED 5 y 14, con cargador rápido**



**Cargador DUO® red** <sup>E65200 2</sup>  
**Cargador rápido para ACCUCUO**



**Cargador DUO® coche 12 V** <sup>E65300 2</sup>  
**Cargador de coche para ACCUCUO**



Cueva «Eiskogelhöhle», Macizo del Tennegebirge, Austria  
© Serge Caillault





Linternas frontales serie ULTRA

NEW



**ULTRA WIDE** E52 ACW  
**Linterna frontal ultrapotente con haz luminoso amplio, 4 modos de iluminación regulados y batería recargable ACCU 2 ULTRA**

Pure Power by Petzl - Faro frontal ultrapotente y ergonómico diseñado para las actividades que requieren un haz luminoso amplio (espeleología, etc.). La ULTRA WIDE proporciona una iluminación regulada ultrapotente de 300 lúmenes y un haz luminoso homogéneo de 180°. La ULTRA WIDE, diseñada para la acción, queda perfectamente sujeta a la cabeza. Su diseño y resistencia -utilización en cualquier condición climática, autonomía disponible, seguimiento fácil del consumo- hacen de la ULTRA WIDE una linterna muy fiable. Gracias a sus accesorios, la linterna ULTRA WIDE se adapta perfectamente a las necesidades del usuario, sobre todo, proporcionándole la posibilidad de cambiar de sitio la batería con el fin de reducir el peso en la cabeza con un alargador adicional.

Flujo luminoso: 300 lúmenes (modo máximo), tipo de haz luminoso: amplio, alcance: 59 m durante 1 h 30 min (modo máximo), autonomía: 25 h (modo económico), peso en la cabeza: 345 g



**ULTRA** E52 AC  
**Linterna frontal ultrapotente, 3 modos de iluminación regulados y batería ACCU 2 ULTRA**

Pure Power by Petzl - Faro frontal ultrapotente y ergonómico diseñado para las actividades intensas como los raids o el running. La ULTRA proporciona una iluminación regulada ultrapotente (350 lúmenes) y un haz luminoso amplio de largo alcance durante todo el esfuerzo. La ULTRA, diseñada para la acción, queda perfectamente sujeta a la cabeza. Su diseño y resistencia -utilización en cualquier condición climática, autonomía disponible, seguimiento fácil del consumo- hacen de la ULTRA una linterna muy fiable. Gracias a sus accesorios, la linterna ULTRA se adapta perfectamente a las necesidades del usuario, sobre todo, proporcionándole la posibilidad de cambiar de sitio la batería con el fin de reducir el peso en la cabeza con un alargador adicional.

Flujo luminoso: 350 lúmenes, tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 120 m durante 1 h 30 min (modo máximo), autonomía: 16 h 55 min (modo económico), peso en la cabeza: 345 g



**ULTRA BELT ACCU 2** E53 AC2  
**Linterna frontal ultrapotente, 3 modos de iluminación regulados y batería separable ACCU 2 ULTRA**

Pure Power por Petzl - Faro frontal ultrapotente diseñado para los desplazamientos rápidos. Peso total optimizado para el usuario. La linterna ULTRA BELT proporciona una iluminación regulada ultrapotente (350 lúmenes) y un haz luminoso amplio de largo alcance durante todo el esfuerzo. La ULTRA BELT, diseñada para la acción, queda perfectamente sujeta a la cabeza y su peso se reduce al mínimo (230 g). Para ello, dispone de una caja de alimentación separable para colocarla fácilmente en un bolsillo o en el Arnés ULTRA. Su diseño y resistencia -utilización en cualquier condición climática, autonomía disponible, seguimiento fácil del consumo- hacen de la ULTRA BELT una linterna muy fiable.

Flujo luminoso: 350 lúmenes, tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 120 m durante 1 h 30 min (modo máximo), autonomía: 16 h 55 min (modo económico), peso en la cabeza: 230 g



**ULTRA BELT ACCU 4** E53 AC  
**Linterna frontal ultrapotente, 3 modos de iluminación regulados y batería separable ACCU 4 ULTRA**

Pure Power por Petzl - Faro frontal ultrapotente diseñado para los desplazamientos rápidos y pruebas de resistencia. La ULTRA BELT proporciona una iluminación regulada ultrapotente (350 lúmenes) y un haz luminoso amplio de largo alcance durante todo el esfuerzo. La ULTRA BELT, diseñada para la acción, queda perfectamente sujeta a la cabeza y su peso se reduce al mínimo (230 g). Para ello, dispone de una caja de alimentación separable para colocarla fácilmente en un bolsillo o en el Arnés ULTRA. Su diseño y resistencia -utilización en cualquier condición climática, autonomía disponible, seguimiento fácil del consumo- hacen de la ULTRA BELT una linterna muy fiable.

Flujo luminoso: 350 lúmenes, tipo de haz luminoso: amplio / focalizado, alcance: 120 m durante 3 h 15 min (modo máximo), autonomía: 34 h 20 min (modo económico), peso en la cabeza: 230 g

Accesorios linternas frontales serie ULTRA



**ACCU 2 ULTRA** E55450  
**Batería de altas prestaciones de gran capacidad para linternas frontales ULTRA**  
Batería recargable de altas prestaciones 2000 mAh para linternas frontales ULTRA. La tecnología de ión litio ofrece una mayor capacidad para un peso reducido y una excelente resistencia a las bajas temperaturas.



**ACCU 4 ULTRA** E55400  
**Batería de altas prestaciones de gran capacidad para linternas frontales ULTRA**  
Batería recargable de altas prestaciones 4000 mAh para linternas frontales ULTRA. La tecnología de ión litio ofrece una mayor capacidad para un peso reducido y una excelente resistencia a las bajas temperaturas.



**Arnés ULTRA** E55960  
**Arnés dorsal para llevar la batería desplazable de las linternas frontales ULTRA**  
Arnés ligero y ergonómico diseñado para llevar cómodamente la batería desplazada de las linternas ULTRA. Este arnés preformado se lleva muy ceñido y es completamente ajustable garantizando una comodidad excelente. Queda perfectamente colocado y ajustado.

Peso: 208 g



**Alargador ULTRA** E55950  
**Cable de extensión para las linternas frontales ULTRA y ULTRA WIDE**  
El alargador ULTRA permite reducir el peso en la cabeza desplazando la batería a un bolsillo o a la espalda con el arnés ULTRA.

Longitud: 1,1 m



**Cargador rápido ULTRA** E55800  
**Cargador de red rápido para baterías ACCU 2 ULTRA y ACCU 4 ULTRA**  
Cargador de red rápido para la recarga de baterías de altas prestaciones ACCU 2 ULTRA y ACCU 4 ULTRA (tecnología ión litio).

Alimentación red 100/240 V EUR/US

NEW



**Fijación ULTRA para cascos de espeleología** E55940  
**Pletinas delanteras y traseras para fijar las linternas frontales ULTRA a los cascos de espeleología**

Peso: 40 g

NEW



**Fijación ULTRA para los cascos de bicicleta** E55920  
**Pletinas para fijar las linternas frontales ULTRA a los cascos de bicicleta y BTT de borde grueso o borde fino**

Peso: 30 - 40 g

NEW



**Fijación ULTRA para manillar de bicicleta** E55930  
**Pletinas para instalar en linternas frontales de la gama ULTRA en el manillar de una bicicleta y transportar las baterías**  
Cinco posiciones diferentes para centrar correctamente el haz luminoso. Compatible con manillares entre 22 y 32 mm. Bolsa con cintas Velcro para transportar las ACCU 2 y ACCU 4.

Peso: 175 g





## Formación

Para utilizar los productos Petzl es indispensable adquirir una serie de conocimientos y habilidades técnicas. Por esta razón, Petzl ayuda a los usuarios, o a los detallistas, mediante cursos de formación especializada, dedicados a las actividades verticales. El acceso a estos cursos se realiza, en cada país, a través de la red internacional de distribución Petzl. V.assess, the Petzl Institute se creó como lugar de intercambio y experimentación. El objetivo es reunir experiencias y conocimientos con la finalidad de imaginar y desarrollar las técnicas del futuro. Para conseguir estos objetivos es necesario aumentar nuestro conocimiento sobre los diferentes componentes del mundo vertical. Esta fase de modelación es indispensable. Debe integrar las dimensiones humanas, con aspectos fisiológicos y psicológicos, pero también las dimensiones técnicas, tanto de equipos como de modos de progresión. Para más información, consulta [www.petzl.com](http://www.petzl.com)



## La Fundación Petzl

La Fundación Petzl, creada en el año 2006, tiene la misión de contribuir a sostener proyectos de organizaciones sin ánimo de lucro, en concreto, las que trabajan en tres campos:

- La prevención y la sensibilización en la seguridad.
- La conservación del medio ambiente.
- El apoyo a la investigación fundamental.

Según las necesidades específicas de cada país, la Fundación Petzl propone programas de formación, herramientas para la enseñanza y el entrenamiento, en colaboración con asociaciones locales u Organizaciones No Gubernamentales. Para más información sobre los proyectos en curso, consulta [www.petzl-foundation.org](http://www.petzl-foundation.org)



© POSF



© Regard du vivant



© Monica Dalmasso

## Advertencia

Las actividades en altura son por naturaleza peligrosas y pueden comportar heridas graves, incluso mortales. Tómate el tiempo necesario para comprender correctamente la información presentada en este catálogo, así como las instrucciones de utilización que acompañan a los productos. Es responsabilidad tuya el aprendizaje de las técnicas apropiadas y medidas de seguridad. Hemos hecho todo lo posible para que la información contenida en este documento esté lo más actualizada posible en el momento de su publicación. Sin embargo, no garantizamos que esta información sea exhaustiva, exacta, comprensible y actualizada. La sociedad PETZL se reserva el derecho a modificar el contenido de esta información en cualquier momento. La responsabilidad civil de Petzl no cubre los productos reparados o montados fuera de nuestras fábricas. En caso de duda o de dificultad de comprensión, ponte en contacto con PETZL ([www.petzl.com/contact](http://www.petzl.com/contact)).



© PETZL 2011

Sede social  
PETZL INTERNATIONAL  
Z.I. Crolles  
38920 CROLLES  
FRANCIA  
[www.petzl.fr](http://www.petzl.fr)

**Diseño**  
Petzl

**Diseño gráfico**  
Pierre Bena design - Annecy, France  
[www.pierrebenadesign.com](http://www.pierrebenadesign.com)

**Traducción (15 idiomas)**  
Gracias a todo el equipo de traductores y revisores

**Fotografías de producto**  
Fotografías no contractuales  
Kalice - [www.kalice.fr](http://www.kalice.fr)

**Impresión**  
Impreso en Italia por Maestro.  
Catálogo impreso en papel 100 % reciclado, procedente en su mayoría de la recogida selectiva, blanqueado sin cloro. La producción de este catálogo es respetuosa con el medio ambiente en cuanto a la reducción del consumo energético y desechos del agua y del aire.





## 2011 Z12 ESPAÑOL

Para localizar a nuestros distribuidores en todo el mundo, consulta:  
[www.petzl.com/dealers](http://www.petzl.com/dealers)

© Serge Caillaud, Pascal Tournaire, John Evans, Jocelyn Chavy, Arnaud Childeric Kalice



[www.petzl.com](http://www.petzl.com)