

SUMARIO

Primera parte: Fundamentos del aire libre

1. Primeros pasos	15
2. Vestimenta y equipo	20
3. Acampada y alimentación	52
4. Preparación física	92
5. La orientación	106
6. Moverse en la naturaleza	140
7. Sin dejar huella	154
8. Gestión y acceso	164

Segunda parte: Principios básicos de la escalada

9. Sistema básico de seguridad	170
10. Aseguramiento	194
11. El rápel	234

Tercera parte: La escalada en roca

12. Técnica de escalada en roca	258
13. Protecciones en roca	292
14. De primero en roca	310
15. Escalada artificial	332

Cuarta parte: Nieve, hielo y escalada alpina

16. Marcha y escalada por nieve	384
17. Marcha por glaciar y rescate en grietas	454

18. Escalada alpina invernal	490
19. Escalada en cascadas de hielo y terreno mixto	531
20. Escalada expedicionaria	550

Quinta parte: Prevención y actuación en emergencias

21. Responsabilidad y liderazgo	572
22. Seguridad	587
23. Primeros auxilios	600
24. El rescate alpino	627

Sexta parte: La naturaleza de la montaña

25. Geología de las montañas	648
26. El ciclo de la nieve	658
27. Meteorología de montaña	673

Apéndices

A. Sistemas de graduación	685
B. Índice de sensación térmica	695
C. Índice de calor o temperatura aparente	696
D. Lecturas complementarias	698
Glosario	701

7 SIN DEJAR HUELLA

Planea alcanzar algo más que una cima • Viaja y acampa en terrenos resistentes
• Utiliza hornillos, no hagas fogatas • Elimina los desechos correctamente •
La limpieza • No molestar • Respeto por la libertad de las cimas

Los montañeros buscamos rutas inexploradas, los caminos menos transitados y una cima en la que ponernos en pie. Sin embargo, entendemos que esa naturaleza salvaje que buscamos es una fuente que debemos proteger.

La mayoría de los alpinistas ha visto alguna vez las consecuencias de la explotación y el descuido en el campo. Hoy en día los montañeros han de ser visitantes responsables que han sabido desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para conservar y proteger los frágiles recursos naturales que exploran. Los escaladores no sólo han de ser el ejemplo de una conducta adecuada a seguir, sino que frecuentemente son quienes enseñan a otros usuarios a asumir su responsabilidad. A lo largo de los últimos cuarenta años, se ha producido en la ética de la escalada una evolución, que comenzó con la aparición de los primeros empotradores para sustituir a los clavos, que deformaban la roca. Los primeros trabajos y publicaciones educativas ponían énfasis en mensajes básicos como «deja sólo las huellas» y «lo que llesves a la ida, tráelo también a la vuelta». Gracias a la experiencia y a la investigación, los montañeros han ido extendiendo las técnicas y conocimientos aplicables al medio natural, de manera que los visitantes no dejen realmente huella de su paso.

En 1991, la Escuela Nacional de Liderazgo en Actividades al Aire Libre (NOLS) y el Servicio

Forestal de Estados Unidos trabajaron conjuntamente para desarrollar unas líneas comunes en las que basar las técnicas del mínimo impacto; así nacieron los principios *sin dejar huella*, consolidando el camino que se había iniciado veinte años antes. En 1994, se estableció Sin Dejar Huella, Inc., como un programa educacional sin ánimo de lucro, que cuenta con el apoyo de las agencias que administran la tierra, fabricantes y distribuidores de material para actividades de aire libre, y NOLS y muchas otras organizaciones de educación medioambiental.

Las líneas de actuación de *sin dejar huella* que se muestran en este capítulo se pueden aplicar y adaptar a cualquier objetivo, lugar o circunstancia al aire libre. Son tan esenciales y básicas para los montañeros como las técnicas de escalada, primeros auxilios u orientación. Como toda teoría, necesita de la práctica; pero, con cada viaje, todos los escaladores pueden ampliar su conocimiento y perfeccionar sus habilidades, de manera que sus estancias en la montaña sean cada vez menos advertidas por los demás.

PLANEA ALCANZAR ALGO MÁS QUE UNA CIMA

Hay un objetivo común a la mayoría de los asiduos al monte, que es el deseo de encontrar la

soledad, la sensación de estar solo, quizás para experimentar la felicidad de ser el primero, incluso cuando no sea cierto. Este puede ser un objetivo difícil, especialmente cuando se visita una zona frecuentada. Pero cada uno puede conseguir su pequeño espacio personal si se planifica. Si los montañeros no pueden estar solos, al menos pueden crear la sensación de ser los primeros o los únicos que están en la naturaleza, ante ellos mismos y ante el resto.

Sé realista y responsable

Empieza por definir las expectativas y capacidades de tu grupo. A un equipo que está funcionando al límite de sus fuerzas, o que se halla en un aprieto, probablemente lo que menos le preocupe en esos momentos sea la conservación de la naturaleza. Si un equipo de rescate debe acudir para sacar a alguien de una situación precaria, la prioridad absoluta es la seguridad y lo que menos se tiene en cuenta es el daño ambiental que pueda producirse. Muchas veces un planteamiento realista nos servirá para evitar una situación dramática.

Discute con el resto del grupo cuáles son las expectativas para el viaje, de manera que todo el equipo esté de acuerdo en seguir los principios de *sin dejar huella*. Intenta explicarles qué significa esto para la zona que vais a visitar.

Si el grupo desconoce los mencionados principios, utiliza como primer paso los caminos ya trazados y los lugares de acampada establecidos. Es normal que os encontréis con más gente en el camino, pero el grupo irá adquiriendo una experiencia valiosa. Sigue los caminos bien marcados hasta que todos aprendan las técnicas básicas; y mantente dispuesto a cambiar los planes si detectas condiciones frágiles o circunstancias sensibles. Los libros casi siempre nos dirigen hacia las cimas, valles y paredes más populares. Piensa en acudir a otros destinos menos conocidos donde el impacto que puedan ocasionar los visitantes sea inferior y puedas encontrar más soledad y vida salvaje.

Piensa en pequeño

Limita el tamaño del grupo. Los viajes al aire libre suelen ser acontecimientos sociales, pero formar grupos pequeños ayuda a encontrar el sentido de la soledad tanto en nuestro grupo como en el resto de gente que encontremos. Si los guardas locales han preestablecido un número máximo de participantes, procura que tu equipo sea todavía más reducido. Pregúntate: «¿Cuál es el grupo mínimo necesario para ir seguro?»

Ten en cuenta las condiciones

Una pequeña investigación vale de mucho. Un buen comienzo puede ser recabar descripciones de las rutas a otros escaladores que ya las hayan hecho, pero debes profundizar más. Contacta con el organismo local responsable del área que vayáis a visitar, de manera que podáis tomar decisiones sobre cuándo y dónde ir y sobre qué técnicas de *sin dejar huella* debéis utilizar. Infórmate de lo siguiente:

- Permisos y regulaciones necesarias para acampar.
- Frecuencia de uso.
- Impedimentos o recomendaciones para la práctica de la escalada y del senderismo.
- Dónde depositar los desperdicios: ¿hay letrinas o baños disponibles? ¿ha de llevarse el grupo sus desechos?
- Zonas más frágiles o sensibles al paso, incluyendo la flora, la fauna o la geología.
- Condiciones de la tierra y nivel de humedad.

Siempre que sea posible, planifica el viaje cuando se den las condiciones para ocasionar el menor impacto; en la zonas más frecuentadas, por ejemplo seleccionando un día entre semana en vez de un fin de semana.

Elimina el exceso de equipaje

Cuanto más equipaje laves, mayor será la probabilidad de que dejes algo olvidado en el campo, como aquel pequeño papelito que envuelve tu caramelo favorito. Elimina los embalajes innecesarios de la comida. No solo reduce la producción de basura, sino que también ahorras peso y espacio. Empaqueta la comida en contenedores reci-

Equipo para no dejar huella

- Hacer una buena selección de ropa y material es una parte importante de *sin dejar huella*. El uso de hornillos y llevar la ropa adecuada suprimen la necesidad de hacer fuegos.
- Un bidón plegable de gran tamaño reduce el número de viajes necesarios para ir a buscar agua.
- Un estropajo evita tener que usar arena o hierba para fregar los cacharros de cocina.
- Una pala pequeña y ligera ayuda a recoger los desechos.
- Los zapatos impermeables y las polainas nos permiten permanecer en el camino y continuar la ruta aunque tenga agua o barro.
- Usar para la tienda, la ropa y la mochila colores que se camuflen en la naturaleza en vez de colores llamativos reduce la sensación de multitud.
- Las botas rígidas son pesadas e implacables con la tierra y la vegetación. Lleva un par de sandalias o zapatos ligeros para andar por la zona de acampada.
- Utiliza una colchoneta aislante para dormir; evita cortar las ramas de los árboles para hacerte un colchón.

clados y bolsas usadas. Planifica la comida que llevarás, de manera que sólo cojas lo necesario, sin contar con unas raciones de emergencia. Las sobras guárdalas para comerlas en otro momento, no las tires ni quemes.

VIAJA Y ACAMPA EN TERRENOS RESISTENTES

Siempre que sea posible, anda por senderos que estén ya trazados y utiliza campamentos establecidos. Cuando nos salimos de los caminos, el conocimiento de las técnicas de *sin dejar huella* es aún más necesario.

Los caminos son como las carreteras del medio natural. Al igual que las carreteras por las que conducimos, los caminos diseñados correctamente pueden soportar un tráfico frecuente, esquivan las zonas más frágiles, conservan los canales de agua y evitan la erosión del suelo. Las señales en los caminos (fig. 7-1) incitan a los excursionistas a permanecer en los caminos.

Uso de los caminos

- Siempre que los haya, procura seguir los senderos marcados.

- Permanece en el camino, incluso cuando el terreno esté fangoso o sea irregular, para proteger la vegetación y evitar el ensanchamiento innecesario de los caminos. Esto normalmente implica caminar de uno en uno.
- No atajes cortando las *zetas* de los caminos. Hacerlo no ahorra tanto tiempo pero sí implica gastar más energía, aumenta la posibilidad de hacerte daño, mata las raíces de las plantas y crea senderos erosionados.
- Camina por nieve siempre que sea posible. Pon especial atención cuando vayas por una zona de transición entre barro y nieve, donde el suelo está saturado de agua, especialmente en primavera y finales del otoño.
- Lleva una bolsa de plástico en el bolsillo para recoger la basura que encuentres. Lleva una bolsa de basura grande para recoger desperdicios mayores, especialmente en el camino de vuelta.
- Ayuda a mantener el camino despejado y en condiciones cuando encuentres piedras o restos de alguna tormenta.
- Escoge las zonas resistentes para los descansos. Apártate un poco del camino para no obstruir el paso de otros excursionistas. Si hay vegetación densa o frágil y no puedes apartarte, párate en un ensanchamiento del camino.
- La buena etiqueta de los senderistas contempla el dejar paso a los excursionistas que van cuesta arriba, retirándonos del camino. En vez



Fig. 7-1. Señal actual en el camino hacia el Parque Nacional del Monte Rainier.

de esto, toma la iniciativa y da ejemplo buscando algún lugar resistente en el que puedas situarte, tanto si vas subiendo como bajando. Si no, muchos excursionistas intentarán seguir avanzando pisando fuera del camino y estropeando por tanto la vegetación.

- Camina con cuidado por las riberas de los arroyos para evitar la erosión.

Sin camino

- Camina a un ritmo suficientemente lento, que te permita ser consciente de por dónde vas y minimizar el impacto en la ruta.
- Al contrario que con los caminos marcados, cuando vayas por una zona en la que no existen, haz que tu grupo se disperse, tomando cada miembro una opción diferente. Hazlo sólo

en caso de que no haya ningún rastro o marca de sendero.

- Busca superficies imperecederas como un suelo sin vegetación (surcos entre la vegetación, caminos de animales), rocas (pedreras, taludes, grava de los ríos) y hierba seca. Evita las zonas con mucha vegetación.
- Pon especial atención cuando vayas por una zona de transición entre barro y nieve donde el suelo esté saturado de agua, especialmente en primavera y finales del otoño.
- No hagas hitos ni marcas en los caminos, a no ser que ya estén marcados. Nunca talles los árboles. Deja que quienes vengan detrás de ti disfruten también de la aventura de buscar el camino. Si necesitas marcar el camino, deshaz las marcas a la vuelta.

En las zonas de acampada

Siempre que sea posible, acampa en zonas establecidas, en terreno desnudo de vegetación. Resiste la tentación de usar lugares más tranquilos que tengan mejores vistas y estén más cerca del agua (ver tabla 7-1 de indicaciones para escoger los campamentos).

Si tienes que acampar en una pradera, no permanezcas más de una o dos noches y después busca otra zona. Si la elección está entre una pradera y una zona virgen sin ningún impacto visible, es mejor que elijas la pradera y que seas especialmente cuidadoso en aplicar los principios de *sin dejar huella*. Aunque parezca lo contrario, si el impacto ha sido leve, la vegetación vuelve a surgir rápidamente. En praderas, sigue los siguientes consejos:

- Evita colocar todas las tiendas juntas.
- Una pradera incita a dispersar las zonas donde hacer las necesidades, de manera que no se creará un solo camino marcado que impida que la vegetación se regenere.
- Busca terrenos con una pequeña inclinación, de manera que el agua no se acumule bajo la tienda ni tengas que hacer surcos.
- Nunca niveles un terreno, quites hojas o ramas ni abras zanjas.

DE MEJOR A PEOR	OPCIONES DE CAMPAMENTO	RAZONES PARA SELECCIONAR O NO LOS CAMPAMENTOS
1	Zona de acampada establecida y ya afectada por el uso	No vamos a causar más daños si permanecemos en la zona que ya está degradada, siempre y cuando no la modifiquemos. Utiliza las rocas y los árboles existentes en vez de trasladar otros.
2	Nieve	La nieve se fundirá borrando las huellas de tu estancia, pero evita la zona si asoma vegetación o la tierra. Antes de irte, elimina las marcas en la nieve dejando el lugar lo más natural posible.
3	Superficies de roca	La roca resiste la mayoría de los efectos perjudiciales de una acampada, excepto los rastros del fuego.
4	Llano arenoso, de tierra o de gravilla	La mayor parte de las huellas de la acampada pueden borrarse.
5	Hojarasca en bosques densos	La hojarasca y otros elementos orgánicos en descomposición sólo se ven ligeramente afectados por la estancia en acampada.
6	Praderas	Las praderas son ecosistemas frágiles. Una tienda plantada durante una semana en una pradera puede destruir todo el crecimiento vegetal de la temporada en el área ocupada por ella. En los campamentos de larga duración, se deben cambiar de posición las tiendas cada pocos días a fin de reducir los daños puntuales. Cuanto más crecida está la pradera es tanto más sensible al pisoteo.
7	Comunidades arbustivas por encima del límite de la vegetación arbórea	La vegetación alpina crece muy despacio y las plantas leñosas son más sensibles que las de tipo herbáceo, como los juncos. El brezo, por ejemplo, dispone sólo de un par de meses para florecer, madurar las semillas y crecer unos cuantos milímetros. Podría necesitar muchos años para recuperarse de los daños sufridos en el transcurso de una breve acampada.
8	Riberas	La vida de las plantas de ribera es especialmente delicada y la contaminación del agua es un problema que crece en la medida en que cada vez sale más gente a la montaña.

Tabla 7-1. Opciones de campamento en el medio natural.

ELIMINA LOS DESECHOS

CORRECTAMENTE

Cuando busques un lugar para acampar, utiliza la regla de los 60 m: acampa al menos a 60 m del agua, los caminos y la gente. Los guardas forestales pueden permitir acampar en lugares específicos aunque estén cerca del agua. Si es el caso, utilízalos, pero no crees un nuevo emplazamiento cerca de la zona. En una pradera, intenta crear un ambiente de soledad tanto para ti como para el resto de las personas, eligiendo un lugar fuera del camino o donde estés protegido por la naturaleza.

Intenta utilizar vivacs o campamentos de altura ya establecidos. Mover rocas en lugares alpinos puede matar plantas frágiles que tardarían años en volver a crecer. Acondiciona zonas nuevas o mejora las existentes sólo cuando sea imprescindible. En este caso, selecciona las rocas que afecten a la menor cantidad de vegetación.

Mantén ordenado el campamento para que no se pierda ni olvide ningún material o la comida. Procura dejar la zona de acampada mejor de lo que la encuentres. Las praderas requieren un trabajo extra: cubre con materiales nativos la zona utilizada, camufla las pisadas y recoloca la hierba aplastada.

UTILIZA HORNILLOS, NO HAGAS FOGATAS

Hoy en día los escaladores utilizan hornillos ligeros en vez de hacer fogatas. Los hornillos no consumen materiales naturales ni llenan el aire de humo. Además, son más rápidos, más limpios y más eficaces porque funcionan haga el tiempo que haga. Aunque existe cierto romanticismo en torno a las hogueras, el resultado es que la recogida de leña favorece el pisoteo del terreno y de los jóvenes árboles, acaba creando senderos innecesarios y priva al suelo de un valioso capital de materia orgánica. Los agujeros en el suelo y el ennegrecimiento de las rocas y árboles que deja el fuego de una hoguera son daños que duran décadas.

Los montañeros normalmente se mueven por terrenos severos, tales como áreas árticas, zonas alpinas o desérticas, donde las heces se descomponen muy despacio o simplemente no se descomponen. El almacenado incorrecto de los desechos humanos es insano y provoca visiones poco placenteras. Siempre que fuera posible, los montañeros deberían hacer uso de instalaciones adecuadas o esperarse hasta regresar a casa. Pero como normalmente estas opciones no son muy realistas, cuando vayas al campo ve preparado para eliminar los desechos de manera saludable y segura. Nuestra salud depende de la higiene personal de cada uno. Lávate las manos lejos de las zonas de acampada y de los recursos de agua, o utiliza líquidos desinfectantes.

Los fundamentos

Aplica la regla de los 60 m, pon siempre cuidado en hacer tus necesidades bien lejos de los ríos, caminos y zonas de acampada. Procura orinar siempre sobre rocas o en terreno desnudo de vegetación, porque las sales de la orina atraerán animales que pueden ocasionar daños a la vegetación. En hielo o nieve trata de reducir el impacto visual de la proliferación de *hoyos de pipí* en las proximidades de las áreas de acampada o de los caminos, concentrándolos en alguna zona designada al efecto. En las paredes de roca o hielo, orina sólo donde el líquido pueda canalizarse lejos de la vía de escalada. En determinadas rutas o en las tiendas, resulta práctico disponer de una botella para orinar, que más tarde vaciaremos en un lugar apropiado.

Busca alternativas al papel higiénico: utiliza por ejemplo materiales naturales como piedras, hojas o nieve. Si utilizas papel higiénico, úsalo de color neutro e inodoro. Evita el riesgo de hacer fuego para quemar el papel; en vez de esto, llévatelo.

Existen dos técnicas apropiadas y seguras para deshacerte de la basura: el *hoyo de gato* y guardarlo para llevártelo.

El hoyo de gato

Esta técnica es aconsejable en los bosques u otras áreas con suelo orgánico y a baja cota. Busca un lugar adecuado. Si ha sido fácil para ti encontrarlo, también lo será para los demás. Ponte como objetivo evitar la concentración de desperdicios. Cuando encuentres el lugar más apropiado, utiliza un piolet o un pequeño útil de jardinería que llevaremos al efecto, para excavar un hoyo de 15 a 20 cm de profundidad en la capa orgánica del suelo (fig. 7-2). Una vez completada la *tarea* fisiológica, cubre las heces con tierra y déjalo todo con el aspecto más natural posible. En este tipo de suelo las heces se descompondrán rápidamente.

En los suelos minerales o rocosos de la alta montaña no es recomendable enterrar las deposiciones sólidas, ya que en estos ambientes la materia orgánica no se degrada con facilidad. El hoyo de gato tampoco es recomendable en la nieve, a no ser que encontremos suelo mineral bajo ésta, posiblemente cerca de los árboles.

Recogida y transporte

Los montañeros ya están habituados a recoger el papel higiénico usado y los productos de higiene personal (vendajes, tampones, compresas). Pero, cada vez más, los escaladores deberían prepararse para recoger también sus propios

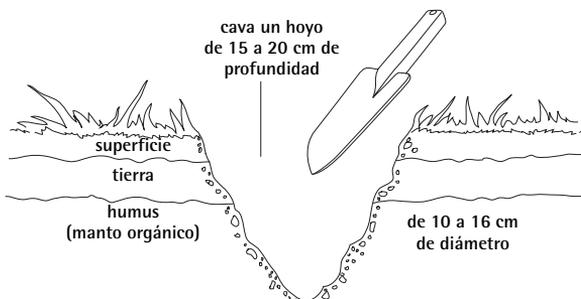


Fig. 7-2. Enterramiento tipo hoyo de gato.

excrementos. Llevarse los es especialmente recomendable en las rutas glaciares muy frecuentadas, en las áreas alpinas con suelos minerales poco profundos, en zonas desérticas, en los itinerarios de escalada sobre roca o hielo, en la tundra ártica y en las travesías invernales.

El sistema de doble bolsa

Llevar dos bolsas de plástico, introducidas a su vez en una bolsa negra de basura o cualquier otra para el efecto, funciona bastante bien y de forma segura. En algunas zonas, los guardas entregan a los visitantes una serie de juegos de bolsas de plástico con cierre hermético. Tal y como hacen en la ciudad los dueños de perros cuando pasean a su mascota por el vecindario, el montañero usará la primera bolsa a modo de guante para tomar la deposición sólida, a continuación le dará la vuelta a la bolsa y la sellará antes de guardarla en el interior del envase exterior, que, a su vez cerrado, queda listo para el transporte. También puedes utilizar una esponja empapada en amoníaco para reducir el olor de la primera bolsa, o añadir cloruro cálcico o arena para gatos. Otra fórmula es utilizar una bolsa de papel de las que se utilizan para guardar comida, lo cual facilita la biodegradación, y meterla luego dentro de dos bolsas herméticas de plástico. En algunas rutas de escalada populares, existen contenedores especiales para los desechos humanos, pero lo más habitual es que tú mismo te encargues de eliminarlos cuando acabes la escalada. No te limites a tirar la bolsa de desechos en un cubo de basura. Si es una bolsa de papel puedes depositarla en los contenedores especiales de los cuartos de baño; no la tires directamente al w.c. Si es una bolsa de plástico, vacíala en cualquier w.c. conectado al alcantarillado o bien en una cabina química, y lava la bolsa antes de tirarla a la basura. Asegúrate de lavarte las manos después de estas operaciones.

El tubo contenedor

Se trata de un buen sistema casero para almacenar y transportar los residuos orgánicos sólidos. Para utilizarlo es preciso llevar unas cuantas bolsas pequeñas de papel, un recipiente de

plástico resistente con tapa hermética y un poco de arena para gatos o cloruro cálcico. El escalador defeca dentro de una bolsa, añade un poco de arena para gatos para absorber el olor y la humedad, cierra la bolsa y la deposita dentro del recipiente de papel. Usar una bolsa de plástico permite más fácilmente la biodegradación.

Puedes utilizar diferentes tipos de tubos de plástico o crear/hacer tu propio recipiente con un trozo de tubo de plástico de 10 cm de diámetro, que puede adquirirse en los establecimientos del ramo de la fontanería. Corta el tubo a la longitud que prefieras; normalmente se suelen utilizar tubos de 15 a 26 cm. Aunque la longitud depende de tus hábitos personales, de la dieta y de la duración del viaje. Pégale una tapa fija en un extremo y una tapa con cierre de rosca en el otro. El uso de un recipiente, más resistente que una bolsa de plástico, es una cómoda manera de almacenar los restos orgánicos durante la escalada de una gran pared, colgando del petate o en el interior de las mochilas.

Al final de la actividad podrás tirar las bolsas de desechos en un sanitario o en el baño de casa. En este caso, no tires el contenedor de plástico y úsalo de nuevo en el futuro. Asegúrate de lavarte las manos después de estas operaciones.

Entierro en grietas para las zonas más remotas

En algunas zonas remotas o de glaciar, la práctica aceptada y recomendada consiste en reunir todas las heces en un saco de plástico en el momento de levantar el campamento, y deshacerse de ellas arrojándolas en el interior de una grieta alejada del mismo. Pregunta a las autoridades pertinentes si esta práctica está autorizada. Aún así, el uso de esta costumbre puede dar un drástico giro, ya que incluso las zonas más distantes pueden ganar popularidad. Los programas de gestión de residuos empiezan a estar disponibles en algunas zonas, pero en el resto es mejor empaquetar los excrementos.

LA LIMPIEZA

Basura y desperdicios

Si los montañeros pueden llevar al campo contenedores llenos de comida, también pueden devolverlos a casa ya vacíos. Lleva en el bolsillo una bolsita de plástico para que puedas recoger los restos abandonados por otros grupos. Y nunca quemes, entierres ni viertas la basura en los retretes.

Lavado

Para todo tipo de lavado, aplica siempre la regla de los 60 m. El agua caliente limpia correctamente los platos sin necesidad de utilizar jabón. Si aún así quieres utilizarlo, usa un jabón biodegradable. Lávate lejos de la zona de acampada y de las fuentes o manantiales. Cava un pequeño hoyo de gato para el agua sucia y echa los restos de comida en una bolsa de basura. También puedes lanzar el agua sucia trazando un arco, de manera que el agua se disperse en finas gotas.

Utiliza en el campo hábitos de limpieza distintos de los que utilizas en tu casa; no es práctico, por ejemplo, lavarte el pelo o ducharte todos los días. Si necesitas lavarte o limpiar la ropa, hazlo sin jabón o con uno biodegradable y en pequeñas cantidades. Prueba otros productos que limpien sin agua y nunca laves directamente en los arroyos. Para lavar y echar el agua sucia, utiliza un bidón o un recipiente grande a 200 m de distancia de los recursos de agua, caminos, campamentos, etcétera, y si has usado crema solar o repelente de mosquitos, guarda también esta distancia para asearte y lávate antes de saltar a un lago o arroyo. Este tipo de productos químicos puede afectar negativamente a las plantas y animales acuáticos y deja una capa de grasa en la superficie.

NO MOLESTAR

Deja lo que encuentres

La ética de *sin dejar huella* implica deshacerse de la basura y los desechos. Aprende a pasar por el campo sin dejar literalmente ningún rastro de tu visita. Los campamentos preestablecidos deben usarse y dejarse tal y como los encontraste o mejor. No lleves sierras, hachas ni clavos. Si está permitido hacer fuego y encuentras zonas delimitadas para ello, es mejor que lo dejes como está en vez de dismantelarlo, ya que si a alguien se le ocurre hacer fuego, crearía un nuevo círculo y ennegrecería más rocas. Si una zona de acampada tiene demasiados asientos, mesas y restos de fogatas, dispersa cuidadosamente algunos troncos y rocas.

Evita modificar la vegetación o las rocas en las vías de escalada. Mira, dibuja o fotografía las flores en vez de arrancarlas. No toques los fósiles que descubras y deja intactas las zonas con evidencias arqueológicas o con artefactos históricos, tales como los dejados por poblaciones nativas o prehistóricas. Informa del descubrimiento a las administraciones legales de la zona. No escales, ni metas nunca chapas, en las proximidades de lugares protegidos.

Respetar la vida salvaje

No alimentes a los animales salvajes. Los animales se comerán lo que les demos y los restos de comida que olvidemos, pero la comida de los escaladores no es su dieta natural y puede afectar negativamente a su salud. Algunos animales almacenarán los restos de comida humana de cara al invierno, lo que hará que le salga moho y se estropee. Otras personas dan de comer a los pájaros, volviéndolos dependientes del hombre para sobrevivir, de manera que cuando no haya gente, su destino será la muerte. Así que limpia hasta el más pequeño resto de comida de los caminos y zonas de acampada.

Busca nidos de aves, sobre todo de rapaces, en las vías de escalada de roca, para no molestarlas. Infórmate por las autoridades de la zona sobre las épocas de cría y las restricciones. Si encuentras nidos de pájaros, desciende y haz otra vía.

Incluso el animal de compañía más educado puede molestar al resto de animales salvajes. La simple presencia de un perro puede provocar la huida de los animales salvajes, haciéndoles gastar una energía innecesaria y exponiéndose a otros predadores. Esto es especialmente dañino en invierno, cuando deben conservar sus reservas, que están bajo mínimos. Así que piensa en dejar tus mascotas en casa. Si las llevas contigo, hazlo sólo donde esté permitido y llévalas siempre atadas. Utiliza la regla de 60 m para sus necesidades y ocúltala en un hoyo de gato o recógela.

Respetar a los demás visitantes

La mayor parte de la gente que va al campo lo hace en solitario o con algunos amigos. Los montañeros deben preservar la soledad de los demás acampando lejos de ellos, respetando su intimidad, invadiendo su espacio sólo cuando sea imprescindible y manteniendo un volumen de voz y otros ruidos al mínimo.

Disfruta de los sonidos de la naturaleza. Ya volverás a la rutina diaria y a los ruidos urbanos, más pronto de lo que quisieras. Un poco de música puede venir bien en los viajes largos, pero los equipos de música, radios personales y teléfonos móviles pueden distraer y ser incómodos para otros. Pregúnta a tus compañeros antes de coger alguno de estos elementos. Si lo haces, lleva auriculares contigo. Y si insistes en hacer una llamada desde la cumbre, busca un lugar donde no molestes.

Reduce los impactos de la escalada

- Cuando instales un rápel, utiliza anillos de colores naturales. Retira los que estén viejos o deteriorados y llévalos hasta el contenedor más cercano.

- En escalada alpina, intenta encajar las rocas que se muevan para hacerlas más estables, en vez de tirarlas. (En zonas de escalada deportiva, es mejor retirarlas por el peligro que implica en áreas tan frecuentadas.)
- Para reducir el impacto visual rompe las estructuras que hagas en la nieve.
- Evita colocar nuevos anclajes fijos o instalaciones de rápel y prescinde de reforzar los ya existentes, salvo que esté absolutamente justificado por razones de seguridad.
- No talles los agarres ni alteres la estructura de la roca para facilitar la escalada. Emplea el mínimo magnesio posible.
- Evita la utilización de pitones u otros dispositivos que estropeen o fracturen la roca, o que deban quedarse allí de forma permanente. Hoy día, la enorme variedad de empotradores, dispositivos de levas y otras piezas de protección, fáciles de instalar y retirar, ha eliminado en parte la necesidad de utilizar pitones. Éstos son apropiados para la escalada en invierno, cuando las fisuras están llenas de hielo, o para ciertas rutas de artificial.
- Los buriles se utilizarán exclusivamente cuando no haya otra posibilidad de protección y cuando sean necesarios para proporcionar un margen de seguridad. Los buriles son permanentes; así pues, piénsatelo bien antes de colocar uno.
- En cada zona o escuela de escalada, ciñete a las prácticas y normas de uso local. En algunas zo-

nas los escaladores usan sólo chapas de buril pintadas con tonos miméticos. Por otra parte, en ciertos lugares, está prohibido el equipamiento de nuevas vías.

- Limpia la vegetación de las vías nuevas cuando sea necesario por razones de seguridad, no por estética.
- Respeta las costumbres y la cultura de los países foráneos. Lleva siempre tu hornillo y tu propio combustible para no depender de la leña y el fuego. Llévate tu basura, igual que haces cuando estás en tu país.

RESPECTO POR LA LIBERTAD DE LAS CIMAS

Como montañeros, tenemos la responsabilidad de proteger y preservar los lugares salvajes que exploramos. Una manera de hacerlo es poner siempre en práctica los principios y conceptos de *sin dejar huella* y enseñárselos a los demás. Es la fórmula más positiva para asegurarnos el acceso a zonas restringidas con excesivas reglas y regulaciones. Cuando vamos al campo nos convertimos en gestores de la naturaleza y debemos contribuir a la protección de los recursos naturales, tanto para nosotros como para las generaciones futuras.

8 GESTIÓN Y ACCESO

Problemas de acceso • Conservar los accesos • El futuro del montañismo

Quizás por su especial relación con las montañas, los escaladores han sido siempre los primeros en proteger las zonas salvajes del globo terrestre. John Muir, líder en la conservación del medio en el siglo xix, era escalador, al igual que David Brower, que lo fue a su vez en el siglo xx.

Esta tradición sigue viva hoy. En cada continente, los escaladores actúan como *gestores* de la montaña, llevando a cabo acciones tan insignificantes como almacenar su propia basura, o luchando contra el desarrollo a gran escala que pone en peligro los lugares que los montañeros adoran.

Hoy día sigue aumentando la cantidad de gente que va a las montañas, lo que hace que estos *gestores* cobren cada vez más importancia. Sin embargo, la libertad de las cimas ya no está tan clara. Las dificultades para explorar zonas vírgenes son crecientes, ya que el acceso a muchas está sujeto a restricciones por parte de las administraciones locales.

Que podamos acceder a estos parajes para escalar, depende hoy día de la reducción de conflictos, ya sean los actualmente existentes como otros nuevos que puedan surgir, entre los escaladores y aquellos que controlan las tierras. Aunque llevar a cabo una buena gestión de la naturaleza parece una obligación del escalador, es también la clave para minimizar los conflictos que puedan surgir con el acceso.

PROBLEMAS DE ACCESO

Los impactos medioambientales y estéticos pueden dar lugar a restricciones de acceso; aspectos religiosos o históricos también pueden ocasionar restricciones de acceso a una zona de escalada. Además, algunas zonas pueden estar reguladas y que su acceso requiera pagar una cuota.

Impacto medioambiental

La gestión debe empezar en aquellos lugares naturales que resulten más atractivos para los escaladores. Estas zonas, que normalmente son ecosistemas alpinos, son especialmente frágiles y el impacto que puedan ocasionar los hombres les afecta de manera especial. La vegetación suele ser delicada y de raíces poco profundas, y los desperdicios de las personas tardan mucho tiempo en descomponerse, especialmente en áreas de nieve y roca, lo que podría convertirse en un verdadero problema si no tenemos cuidado en zonas muy transitadas, o zonas de vivac y camping. Un solo escalador que no respete las normas de *mínimo impacto* puede ocasionar un daño visible durante meses e incluso años.

Otras zonas como los acantilados o barrancos tienen sus propias peculiaridades; suelen ser zonas de anidación de aves y muchas veces acogen comunidades de plantas endémicas que

no se dan en muchos lugares. Además, los acantilados tienen su propio microclima, que ofrece condiciones diferentes a las de la zona que los rodea, lo que favorece la concentración de animales y plantas que no se dan en otras áreas cercanas. La presencia de escaladores puede ocasionar un impacto negativo, tanto en ambos lados del acantilado (perturbando la vida salvaje que allí viva y actuando en una activa o pasiva deforestación) como en la base o cima de los mismos (casi siempre en forma de erosión provocada por la concentración de transeúntes o de grupos).

Además de los problemas medioambientales, este tipo de impacto negativo puede dar lugar a restricciones administrativas, sobre todo cuando el acceso afecte a la protección del hábitat de especies en peligro de extinción, y también puede crear conflictos con otros grupos de personas. Existe un *nivel de aceptable* impacto que puede variar según quién controle el área afectada. Unas mismas consecuencias pueden ser aceptadas en un parque enfocado a la diversión y el entretenimiento, pero no serán permitidas en un hábitat que proteja a alguna especie específica.

Para evitar este tipo de problemas, todo escalador debería ser consecuente con las normas especificadas en el capítulo 7, «Sin dejar huella». Esto significa que la práctica de la escalada debería implicar el dejar el menor rastro posible en la zona escalada. Por supuesto, el término *rastro* va a tener en un camino frecuentado secuelas distintas que en una zona alpina remota. Los escaladores siempre han de minimizar el impacto de su paso vayan donde vayan, pero deben extremar las precauciones en lugares vírgenes o en áreas medioambientales más delicadas. Cuando vayas a lugares nuevos, entérate de quién gestiona las zonas de escalada y aprende las normas que las rigen.

Impacto cultural

Además de los conflictos medioambientales, podemos encontrarnos con trabas relacionadas

con las culturas de las zonas que queremos visitar o escalar. La cultura de la población local, así como grupos religiosos o nativos, pueden haber creado restricciones de acceso a los escaladores, montañeros y caminantes, basándose en acontecimientos religiosos o históricos relacionados con aspectos de la naturaleza.

Cuando el objetivo de escalada se ve afectado por una cuestión religiosa, es un tema complicado y personal. Como mínimo, cuando no quieras renunciar a una ascensión por temas religiosos, al menos infórmate de las consecuencias que esto podría acarrear.

Una buena gestión de la escalada implica no afectar las zonas donde existan elementos artísticos, como pictogramas y petroglifos.

«Entonces sentí que éste era otro lugar especial. Un lugar en el que los escaladores vivían y del que cuidaban, y lo conocían tan bien como para decir que la roca amarilla era más quebradiza que la roja, o que había agujeros escondidos dentro de aquella hendidura, o que el número de cóndores iba en aumento, o que aquella peña en el siguiente valle daba buen refugio, o a qué hora exactamente brillaba el sol en aquella cara de la montaña. Un conocimiento sencillito compartido; ese que obtenemos de las rocas en las que vivimos».

Paul Pritchard, *Deep play* (1997)

Impacto estético

Algunas prácticas de escalada han dado lugar a problemas relacionados con el acceso. Uno de ellos ha sido el uso de material fijo, como parabolts, clavos o instalaciones de rápel. Una de las principales razones se basa en una cuestión de estética: el uso excesivo de chapas o cadenas de anclaje fácilmente visibles desde lejos pueden herir la sensibilidad tanto de los escaladores como de los que no lo son. Algunos de estos conflictos provienen de la ética de determinadas personas de oposición a taladrar agujeros en la

roca o a dejar chapas en la pared, incluso cuando el impacto objetivo es mínimo. También el uso de magnesio para las manos puede no gustar a algunos, sobre todo en aquellas paredes donde los residuos de magnesio destacan claramente, contrastan con el entorno y no desaparecen ni con las lluvias.

«Estamos entrando en una nueva era de la escalada. Una era caracterizada por los increíbles avances en el material, por la superación de un nivel de dificultad muy alto, con una tecnología de vanguardia casi mágica, y por haber “democratizado” las montañas y haberlas acercado a los amplios sectores de la sociedad.

También podría ser el comienzo de un tipo de escalada más espiritual, en la que acudamos a la montaña con menos equipo y más conocimiento, más experiencia y valentía».

Yvon Chouinard, «Coonyard Mouths Off», *Ascenso*, 1972

Pagos y restricciones

Las restricciones y el pago por entrar en algunas áreas recreativas pueden afectar también a zonas de escalada. De hecho una de las más utilizadas es la restricción de acceso para algunas zonas naturales. Se trata de determinar el número máximo de visitantes permitidos al día, con el objetivo de preservar la naturaleza en su estado salvaje sin dañarla. Ni que decir tiene que esta restricción afecta a muchas zonas de montaña.

Por otro lado, el pago de permisos de entrada y de escalada, especialmente en Asia, resulta una barrera de entrada para algunos escaladores. A veces estos impuestos los establecen agencias que administran la tierra para mantener controlada la gestión de la montaña, o simplemente como otra vía de ingreso de dinero para el Estado.

CONSERVAR LOS ACCESOS

Algunas personas tienen que esforzarse por disfrutar de la sensación de libertad en las montañas; sin embargo, todos los escaladores se encuentran con al menos alguno de estos problemas.

A través de los canales legales

Algunos problemas, tales como lo adecuado de un criterio o el pago de impuestos, son cuestiones puramente legales o políticas. Independientemente de si estamos a favor o en contra de estas medidas, la resolución se suele obtener mediante procesos legales, sin que tenga que ver cómo se comportan los escaladores haciendo su actividad. El proceso político es una apuesta en la que tu influencia dependerá de cuánto estés involucrado en él.

Con una buena gestión de la naturaleza

El comportamiento que adopte cada escalador puede marcar una gran diferencia en lo que a problemas de acceso se refiere. Mantener el acceso abierto a las zonas salvajes, como se indica en este mismo capítulo, depende de que reduzcamos los conflictos, tanto los presentes como los que pudieran surgir, entre escaladores y los intereses de quienes controlan el territorio. Si cada uno que practica la escalada respeta las normas y la armonía de la zona, estará ayudando a asegurar el acceso a dicha zona para el resto de los escaladores. Esto se consigue actuando constantemente como un gestor/colaborador activo de los lugares donde se escala.

Una buena colaboración se consigue con algo tan sencillo como recoger la basura que otros hayan abandonado, cambiar los descuelgues deteriorados o retirar líneas de chapas abandonadas. Llevado a gran escala, la colaboración puede conducir a transformar el área mediante la creación de sendas o proyectos de reforestación.

A través de asociaciones activas

Una manera sencilla de conseguir ayuda con las políticas de acceso y llevar a cabo una colaboración práctica, es respaldar asociaciones y grupos que estén implicados, como The Mountaineers, The American Alpine Club, etcétera. Esto incluye la colaboración con empresas que se encarguen del desarrollo de planes de gestión para la escalada, asistencia en la asignación de épocas determinadas de cierre para zonas donde existan recursos especialmente delicados (como restricciones estacionales para anidación de aves) y conseguir donaciones para la adquisición de tierras, construcción y mantenimiento de caminos y otros proyectos conservacionistas, así como estudios específicos sobre el impacto de la escalada. Por último, tened en cuenta que existen este tipo de asociaciones regionales

y locales, así que buscad siempre cerca de vuestra casa a dónde dirigir vuestras propuestas.

EL FUTURO DEL MONTAÑISMO

Los montañeros, por su propia naturaleza, están siempre buscando nuevas zonas que explorar. Esto podría suponer nuevos retos para los que controlan la tierra; por eso, y dado que cada vez son más los que se unen a esta actividad, debemos intentar reducir el impacto en la naturaleza y maximizar el cuidado tanto de la tierra como de los recursos de agua allá donde vayamos. Sólo así ellos y las generaciones posteriores podrán seguir disfrutando de la libertad de las cimas.