

<b>Agradecimientos</b>	5
<b>Prefacio</b>	6
<b>Capítulo 1. MATERIAL</b>	9
Piolets	9
Botas	17
Crampones	20
Cuerdas	23
Tornillos de hielo	24
Cascos	25
Arneses	25
Dispositivos de freno	25
Linternas frontales	27
Mochilas	27
Comprar material de hielo	29
Afilado de hojas	30
<b>Capítulo 2. VESTIRSE Y ALIMENTARSE PARA TRIUNFAR</b>	35
Ropa técnica	37
Sobrevivir reuniones largas	38
Nutrición para escalar con frío	40
<i>¡Escala en hielo!</i> por Kim Csizmazia	43
<b>Capítulo 3. ESCALADA EN HIELO BÁSICA</b>	47
Formación del hielo: entender el medio	49
Destrezas básicas con crampones	55
Movimientos básicos en hielo	56
Grados de hielo	73
Vías largas: tácticas modernas para ir deprisa y no pasar frío	75
<b>Capítulo 4. ANCLAJES, REUNIONES Y SUBIR DE PRIMERO</b>	81
Asegurar	81
Subir de primero en hielo	86
Abrir el largo	97
<i>Barry Blanchard vuela con el hielo</i> , por Barry Blanchard	103

<b>Capítulo 5. DESCENSOS</b>	105
Descender el largo	105
Anclajes de rápel	108
<i>Suerte y desorden</i> , por Scott Semple	114
<b>Capítulo 6. TÉCNICAS DE HIELO AVANZADAS</b>	119
Técnicas para escalada en hielo vertical	119
Hielo fino	122
Escalar en hielo de comienzos de temporada	125
Estalacticas y estalagmitas	126
<i>Suffer Machine se viene abajo</i> , por Raphael Slawinski	131
<b>Capítulo 7. ABRIR Y PROTEGER VÍAS MIXTAS</b>	133
Protección	133
El material	134
Uso imaginativo de anillos	138
Manejo de la cuerda	138
Parabolts	138
<b>Capítulo 8. ESCALADA MIXTA</b>	141
Ética	142
Técnica mixta	142
<i>Drytooling</i>	147
Uso de los pies	153
Posturas exóticas	154
Encaramarse a hielo colgante	157
Técnicas para vías mixtas populares	163
<b>Capítulo 9. MOVERSE EN MONTAÑA EN INVIERNO</b>	165
Vehículos	166
Raquetas de nieve y esquís	166
Otras pericias	167
<b>Capítulo 10. ESTRATAGEMAS DE SUPERVIVENCIA</b>	169
Avalanchas	169
Vivacs	173
Accidentes y rescates	175
<i>Una lección</i> , por Will Gadd	179
<b>Capítulo 11. ENTRENAMIENTO PARA ESCALADA INVERNAL</b>	181
Fases	181
Adaptación específica a lo que vamos a exigirle al cuerpo	182
Entrenamiento efectivo	183
Programas de entrenamiento	184
Ejercicios específicos	184
<i>La regla de oro</i> , por Rob Owens	203
<b>Índice de términos</b>	205
<b>Sobre los autores</b>	215

## PREFACIO

Comencé a escalar hace más de veinte años, en la época en la que para meter un tornillo de hielo había que llevar una llave inglesa o un tercer piolet. Mis amigos y yo solíamos tardar un día entero en ascender sesenta metros de hielo, pero nos reíamos mucho y disfrutábamos subiendo por el medio más inverosímil y disparatado que existe: agua helada. Hace poco, mis colegas y yo nos desternillamos de risa cuando me colgué cabeza abajo, sujeto sólo por las espuelas de mis crampones, en mitad de un techo de nueve metros. A pesar de que el material y la técnica hayan avanzado de una manera tremenda, cada vez que empieza la temporada de invierno sigo poniéndome igual de eufórico que un niño la víspera del día de los Reyes Magos. He ganado varias competiciones y abierto algunas vías difíciles, pero el grado y los logros son completamente secundarios respecto a los grandes momentos pasados con buenos amigos y en escaladas preciosas.

A lo largo de los últimos cinco años he aprendido muchísimo sobre escalada en hielo y mixta gracias a los seminarios que he impartido sobre dichas actividades por Norteamérica y Europa. Con este libro trato de compartir lo que he aprendido en todo este tiempo sobre hielo y escalada mixta. Espero que estas palabras te ayuden a disfrutar de la escalada invernal a tu manera, igual que he hecho yo durante todos estos años.