

Colección Ciencia y Poder Aéreo No. 2

SUPERVIVENCIA, EVASIÓN, RESISTENCIA Y ESCAPE

Ricardo Ismael Medina Torres



Instituto Militar Aeronáutico



Fuerza Aérea Colombiana

Supervivencia, Evasión, Resistencia y Escape

Colección Ciencia y Poder Aéreo No. 2

Copyright © editorial Instituto Militar Aeronáutico

Fuerza Aérea Colombiana, 2009

Carrera 11 No. 102-50 Edificio Esdegue, of 412

Teléfonos: (0571) 637 8927 - (0571) 620 6518 ext. 1700

www.ima.edu.co

Prohibida la reproducción total o parcial de este libro, por cualquier medio, sin permiso escrito de su autor y del Instituto Militar Aeronáutico
Fuerza Aérea Colombiana.

CONSEJO EDITORIAL

Presidente: CR. Ricardo Ismael Medina Torres

Coordinador Editorial: TC. José Enrique Sarmiento

Dirección Editorial: MY. Javier Parra Gonzalez

Diseño: Johanna Sánchez Combariza y Técnico de Apoyo 19 Aldemar Zambrano Torres

Revisión Texto y Estilo: Orientadora de Defensa 16 Adriana Vidales Moreno

Susana Rodríguez Hernández

Impresión: Induprint S.A.S., Bogotá, D.C., Colombia, PBX: 436 7349

ISBN: 978-958-44-5833-9

Tiraje: 500 ejemplares

Depósito Legal: Se da cumplimiento a lo estipulado en la Ley 44 de 1993, Decreto 460 de 1995.

Impreso en Colombia - Printed in Colombia

Contenido

PRESENTACIÓN	12
PRÓLOGO	13
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I SUPERVIVENCIA	17
1.1 Definición de supervivencia	17
1.2 Generalidades.....	17
1.3 Principios de la supervivencia	18
1.4 Lista de chequeo de supervivencia en combate	18
1.5 Equipo de vuelo y kit de supervivencia	21
1.6 Supervivencia en la selva	27
1.6.1 ¿Cómo conseguir agua?.....	28
1.6.2 ¿Cómo conseguir alimento?.....	31
1.6.3 ¿Cómo encontrar alimento animal?.....	32
1.6.4 ¿Cómo encontrar alimento vegetal?.....	43
1.6.5 ¿Cómo construir un refugio?	48
1.6.6 Ropa a utilizar	50
1.6.7 ¿Cómo hacer fuego?.....	52
1.6.8 Obstáculos que pueden impedir la supervivencia en la selva	60
1.7 Supervivencia en el mar	61
1.7.1 Recomendaciones:.....	61
1.7.2 ¿Cómo obtener agua?.....	62
1.7.3 ¿Cómo obtener alimento?.....	63
1.7.4 ¿Cómo improvisar refugio?	65
1.7.5 Uso y cuidados con la ropa	66
1.7.6 Nadando hacia la tierra	66
1.7.7 Obstáculos a la supervivencia en el mar.....	67
1.8 Supervivencia en zona nevadas	67
1.8.1 ¿Cómo conseguir agua?	68
1.8.2 ¿Cómo conseguir alimento?.....	69
1.8.3 ¿Cómo hacer refugio?.....	72
1.8.4 Ropa a utilizar.....	75

1.8.5 ¿Cómo hacer fuego?	76
1.8.6 Desplazamiento en área de hielo y nieve	76
1.8.7 Obstáculos a la supervivencia en las zonas nevadas	77
1.9 Supervivencia en el desierto.....	77
1.9.1 ¿Cómo obtener agua?	78
1.9.2 ¿Cómo obtener alimento?.....	80
1.9.3 ¿Cómo elaborar refugios?.....	80
1.9.4 Ropa a utilizar.....	81
1.9.5 ¿Cómo producir fuego?	82
1.9.6 Obstáculos a la supervivencia en el desierto.....	82
1.9.7 Acción inmediata en todo terreno	83
1.9.8 Si se aterriza de emergencia.....	83
1.9.9 Si se cae en territorio enemigo	84
1.10 Medicina de supervivencia.....	85
1.10.1 El sobreviviente	87
1.10.2 El medio ambiente.....	87
1.10.3 El enemigo.....	87
1.10.4 Primeros auxilios del sobreviviente.....	87
1.10.5 Las heridas.....	88
1.10.6 Las hemorragias	90
1.10.7 Las fracturas.....	94
1.10.8 Las quemaduras	96
1.10.9 El Paro Cardiorespiratorio.....	96
1.10.10 La postración nerviosa	98
1.10.11 Transporte de pacientes	98
1.10.12 Las enfermedades del sobreviviente y su tratamiento en todo terreno y clima	99
1.10.12.1 La disentería	99
1.10.12.2 El paludismo, Dengue y Fiebre Amarilla	100
1.10.12.3 La hepatitis	100
1.10.12.4 Las ampollas en los pies.....	101
1.10.12.5 La pulmonía.....	101
1.10.12.6 Infestaciones e infecciones intestinales	101
1.10.12.7 Las fiebres.....	102
1.10.12.8 El agotamiento físico.....	103

1.10.12.9	Las infecciones en la piel.....	103
1.10.12.10	Los hongos en los pies y las ingles.....	104
1.10.12.11	Las picaduras y mordeduras de insectos y ofidios.....	104
1.10.12.12	La hipotermia.....	106
1.10.12.13	Los calambres	107
1.10.12.14	El envenenamiento por monóxido de carbono	107
1.10.12.15	La ceguera por la nieve.....	107
1.10.12.16	El dolor de cabeza	108
1.10.12.17	El estreñimiento	108
1.10.12.18	Dificultad para orinar.....	108
1.10.12.19	El mareo.....	108
1.10.12.20	Labios partidos y piel reseca.....	108
1.10.12.21	Quemaduras por el sol	109
1.10.12.22	La insolación.....	109
1.10.12.23	Perturbaciones mentales	111
1.10.12.24	Ojos irritados.....	111
1.10.12.25	El congelamiento.....	111
1.10.12.26	Los pies entumecidos	113
1.11	Animales peligrosos	113
1.11.1	Los insectos voladores.....	113
1.11.2	Garrapatas	114
1.11.3	Arañas, alacranes y ciempiés.....	115
1.11.4	Hormigas	115
1.11.5	Avispas y abejas.....	115
1.11.6	Ofidios o serpientes	116
1.11.7	Cocodrilos y caimanes.....	116
1.11.8	Peces venenosos y feroces.....	117
1.12	Plantas peligrosas.....	118
1.13	Señales de aviso	118
1.13.1	Ondas de radio	118
1.13.2	Espejo de señales	119
1.13.3	Tela del paracaídas o lienzo.....	119
1.13.4	Con el cuerpo.....	119
1.13.5	Con humo.....	120

1.13.6 Con bengalas	120
1.13.7 Señales en el mar	120
CAPÍTULO II EVASIÓN	123
2.1 Definición de evasión.....	123
2.2 Generalidades	124
2.3 Preparación.....	124
2.4 Razones para evadirse.....	126
2.5 Posibilidades del evasor	126
2.6 Estado legal del evasor	129
2.7 Movimientos y desplazamientos	129
2.8 Obstáculos a la evasión.....	134
2.8.1 Categoría de los obstáculos	134
2.8.2 Principios que se deben observar al enfrentar un obstáculo	134
2.9 Métodos de orientación y navegación	135
2.9.1 ¿Cómo orientarse sin mapa ni brújula?.....	137
2.9.2 Método del reloj.....	137
2.9.3 Por las estrellas.....	138
2.9.4 Por el sol	140
2.9.5 Por la luna.....	141
2.9.6 Signos naturales.....	141
2.10 Mapa y brújula trabajando juntos	141
2.11 Uso del mapa	143
2.12 Técnicas para seleccionar la ruta	143
2.13 Determinación de la navegación y la posición	144
CAPÍTULO III RESISTENCIA	147
3.1 Rasgos individuales de la personalidad	147
3.2 Disciplina	148
3.3 Actitud mental	148
3.4 Fe.....	148
3.5 Religión	149
3.6 Lista de chequeo para supervivencia espiritual	149
3.7 Resistencia de grupo	151
3.8 El prisionero debe desempeñar un papel, no debe guiarse	

por reglas	151
3.9 Código de conducta.....	154
3.10 Convención de Ginebra de 1949	154
3.10.1 Definiciones.....	155
3.10.2 Aspectos más importantes de la Convención de Ginebra relativos al trato de los prisioneros de guerra	155
3.11 Artículos del Código de Justicia Penal Militar, Ley 522 de 1999 relativos al comportamiento de los prisioneros.....	158
3.12 El interrogatorio	161
3.12.1 Antecedentes	161
3.12.2 Principios básicos del interrogatorio de prisionero de guerra	162
3.12.3 Tipos de interrogatorio.....	162
3.12.4 Psicología aplicada.....	163
3.12.5 Técnicas de interrogación.....	164
3.12.6 Preparación para el interrogatorio	166
3.12.7 Métodos básicos de interrogar	173
3.13 Adoctrinamiento	178
CAPÍTULO IV ESCAPE	183
4.1 Definición de escape	183
4.2 Generalidades	183
4.3 Comité de escape	184
4.4 Reglas para mantener una excelente condición física y mental	185
4.5 Técnicas de escape.....	186
4.6 Aspectos fisiológicos del cautiverio y sus efectos	190
4.7 Código de comunicación entre prisioneros.....	193
4.8 Escape de cabina.....	194
CAPÍTULO V ADIESTRAMIENTO EN SERE	197
5.1 Responsabilidad	197
5.2 Briefings de prevuelo	197
5.3 Sesiones formales en los salones de clase	198
5.4 Biblioteca SERE.....	199
5.5 Las tripulaciones de vuelo y el método de estudio individual.....	200
CAPÍTULO VI BÚSQUEDA Y RESCATE (SAR)	203
6.1 Las operaciones de búsqueda y rescate tienen tres objetivos básicos...203	

6.2 Sistema de autenticación para el personal de SAR.....	204
6.3 Zonas de rescate.....	205
6.3.1 El penetrador de la jungla.....	205
6.3.2 Malla de rescate.....	206
6.3.3 Señales con el cuerpo.....	207
6.4 Dispositivos y técnicas para señalar.....	208
6.4.1 Uso de señales.....	208
6.4.2 Luz estroboscopia.....	208
6.4.3 Señales pirotécnicas.....	208
6.5 Procedimientos de rescate.....	210
6.5.1 Responsabilidades del sobreviviente.....	210
6.5.2 Sitio del rescate.....	210
6.5.3 Procedimientos en el sitio de rescate.....	211
6.6 Recuperación o extracción del personal.....	211
6.6.1 Sistema Sar (Search And Rescue).....	211
6.6.2 C-Sar (Combat Search And Rescue).....	212
6.6.3 Recuperación en tierra.....	212
6.6.4 Construcción de Helipuerto.....	212
6.6.4.1 La H.....	212
6.6.4.2 La Y invertida.....	213
6.6.5 Recuperación cuando el helicoptero no puede llegar a tierra.....	214
6.6.5.1 Nudo "As de guía".....	215
6.6.5.2 Nudo "As de guía doble" ó "de doble loop".....	216
6.6.5.3 As de guía con doble cuerda.....	216
6.7 Procedimientos en el momento de extracción.....	217
6.7.1 Para una recuperación en tierra.....	217
6.7.2 Para una extracción con grua de rescate.....	217
6.7.3 Para extracción isado con una cuerda.....	218
BIBLIOGRAFÍA.....	221

Lista de figuras

FIGURA 1. Overol de vuelo	22
FIGURA 2. Guantes de vuelo.....	23
FIGURA 3. Botas de vuelo	23
FIGURA 4. Casco de vuelo en helicóptero.....	24
FIGURA 5. Casco de vuelo aviones.....	24
FIGURA 6. Chaleco de supervivencia.....	24
FIGURA 7. Kit de supervivencia.....	25
FIGURA 8. Flotador LPU-10	27
FIGURA 9. Cómo hervir agua en bambú	28
FIGURA 10. Cómo obtener agua del bambú.....	29
FIGURA 11. Agua en la base de las plantas	30
FIGURA 12. Formas de recoger agua lluvia	30
FIGURA 13. Cómo recoger las gotas de agua de un árbol.....	31
FIGURA 14. Arpones para pescar.....	33
FIGURA 15. Anzuelos de pesca.....	33
FIGURA 16. Quitando la piel como un guante.....	35
FIGURA 17. Secando con humo.....	39
FIGURA 18. Secando al sol.....	39
FIGURA 19. Lazo corredizo para cazar.....	40
FIGURA 20. Lanza y horquilla para cazar	40
FIGURA 21. Nudos corredizos para cazar aves.....	41
FIGURA 22. Trampas para cazar animales grandes	41
FIGURA 23. Trampa tiro estirón	42
FIGURA 24. Trampas para animales	42
FIGURA 25. Construcción de una honda o cauchera.....	42
FIGURA 26. Tallos de bambú.....	44
FIGURA 27. Palma de coco.....	45
FIGURA 28. Abrir cocos	45
FIGURA 29. Arbol del pan.	47
FIGURA 30. Raíces de batata o camote.....	47
FIGURA 31. Ñame o yuca.....	47
FIGURA 32. Fruto de taro	47
FIGURA 33. Refugio utilizando el avión y el paracaídas	48
FIGURA 34. Refugio con paracaídas.....	49
FIGURA 35. Refugio angular con ramas o palmas	49
FIGURA 36. Cama en almacén de palos y hojas.....	50
FIGURA 37. Polainas improvisadas.....	51
FIGURA 38. Cubrecabezas de tela	51
FIGURA 39. Sandalias de caucho y tela	51
FIGURA 40. Botas improvisadas.....	52

FIGURA 41.	Plataforma y reflector de hogueras.....	53
FIGURA 42.	Cómo encender un fuego con fósforos o encendedor	55
FIGURA 43.	Forma de acomodar el combustible.....	56
FIGURA 44.	Encender un fuego con piedra (pedernal) y acero	57
FIGURA 45.	Encender un fuego por fricción.....	58
FIGURA 46.	Cómo quemar combustible de un avión.	58
FIGURA 47.	Cómo quemar aceite	59
FIGURA 48.	Pólvora usada como combustible	59
FIGURA 49.	Algunos habitantes del mar comestibles.....	64
FIGURA 50.	Refugio en una balsa.....	65
FIGURA 51.	Gafas de tela	66
FIGURA 52.	Cómo lanzar el ancla al mar	67
FIGURA 53.	Algunos sistemas para flotar.....	67
FIGURA 54.	Mejillon Negro.....	69
FIGURA 55.	Algunas bayas	72
FIGURA 56.	Arándano	72
FIGURA 57.	Refugio cónico	73
FIGURA 58.	Refugio en el hielo(cueva)	74
FIGURA 59.	Refugio de nieve.....	74
FIGURA 60.	Refugio con armazón	74
FIGURA 61.	Bota térmica con tela de paracaídas.....	75
FIGURA 62.	Vestido improvisado para vivir en el polo o en la nieve.....	76
FIGURA 63.	Brezo	76
FIGURA 64.	Refugio con el avión, el paracaídas o la balsa	81
FIGURA 65.	Vendajes en contusiones y torceduras	89
FIGURA 66.	Hemorragias	90
FIGURA 67.	Puntos de presión para detener la hemorragia.....	92
FIGURA 68.	Torniquetes	94
FIGURA 69.	Fracturas	94
FIGURA 70.	Formas de estabilizar una fractura	95
FIGURA 71.	Lavar las quemaduras	96
FIGURA 72.	No aplicar pomadas	96
FIGURA 73.	Respiración boca a boca.....	97
FIGURA 74.	Masaje cardiaco	97
FIGURA 75.	Camillas	98
FIGURA 76.	Transporte de enfermos.....	99
FIGURA 77.	Garrapatas	114
FIGURA 78.	Sanguijuelas	114
FIGURA 79.	Alacrán y ciempiés	115
FIGURA 80.	Hormigas	115
FIGURA 81.	Serpientes venenosas.....	116
FIGURA 82.	Peces venenosos.	117
FIGURA 83.	Cicuta y la baya venenosa	118

FIGURA 84. Señales de radio.....	119
FIGURA 85. Espejo de señales.....	119
FIGURA 86. Señales de humo.....	120
FIGURA 87. Patrones de camuflaje.....	125
FIGURA 88. Restricción de desplazamiento.....	130
FIGURA 89. Cubriéndose mientras se desplaza.....	131
FIGURA 90. Borrar las huellas de las pisadas.....	131
FIGURA 91. Cercas.....	132
FIGURA 92. Cruzar claros y caminos con abrigo.....	132
FIGURA 93. Cómo cruzar líneas de ferrocarril.....	132
FIGURA 94. Desplazamiento evitando la gente.....	133
FIGURA 95. Al desplazarse, evite las alturas que puedan mostrar su sombra.....	133
FIGURA 96. Forma correcta.....	133
FIGURA 97. Método del reloj.....	137
FIGURA 98. Navegador Impulsado.....	137
FIGURA 99. Estrella polar.....	138
FIGURA 100. Cruz del sur.....	139
FIGURA 101. Cinturon de Orión.....	140
FIGURA 102. El Sol.....	140
FIGURA 103. Mapa y brújula.....	141
FIGURA 104. Triangulando.....	142
FIGURA 105. Triangulando sin brújula.....	142
FIGURA 106. Navegación nocturna.....	143
FIGURA 107. Cautiverio de militares y policías colombianos secuestrados por las Farc.....	188
FIGURA 108. Aspecto físico de algunos secuestrados.....	192
FIGURA 109. Equipo de búsqueda y rescate en combate.....	203
FIGURA 110. El helicóptero UH60 medicalizado "Angel 1".....	204
FIGURA 111. Atención a un herido en vuelo.....	204
FIGURA 112. Penetrador de jungla.....	206
FIGURA 113. Malla de rescate.....	206
FIGURA 114. Código de señales de emergencia tierra/aire.....	207
FIGURA 115. Significado de las señales.....	209
FIGURA 116. Tamaño y relación.....	209
FIGURA 117. Material de paracaídas.....	209
FIGURA 118. Señales estándar de los aviones acusando recibo.....	210
FIGURA 119. Zonas peligrosas del helicóptero.....	221
FIGURA 120. La H.....	213
FIGURA 121. La Y invertida.....	213
FIGURA 122. Collar de Caballo.....	214
FIGURA 123. Penetrador de selva.....	214
FIGURA 124. STABO.....	215
FIGURA 125. Nudo "As de guía".....	215
FIGURA 126. Nudo "As de guía doble loop" aplicado.....	216
FIGURA 127. Nudo "As de guía de doble con cuerda".....	217

Presentación

En ésta publicación de Supervivencia, Evasión, Resistencia y Escape (S.E.R.E.), tiene como base el trabajo de grado elaborado por dos Oficiales de la Fuerza Aérea Colombiana, los entonces Capitanes JOSÉ GERARDO PACHÓN CAÑÓN y RICARDO ISMAEL MEDINA TORRES como requisito para optar su título de Administrador Aeronáutico. En él se combina la experiencia lograda a través de los años como oficiales de Inteligencia Aérea y el querer aportar para llenar un vacío de conocimientos en la temática que se trata. Ha sido actualizado gracias al aporte de uno de ellos, el hoy Coronel RICARDO ISMAEL MEDINA TORRES, Oficial calificado como Comando Especial Aéreo y que cuenta con la experiencia de haber dirigido el Centro de Instrucción Militar de la FAC. De igual manera, gracias a la colaboración del equipo de trabajo de la subdirección académica del Instituto Militar Aeronáutico.

Con el nuevo enfoque se busca no solo presentar las técnicas como tal, sino también desarrollar el conjunto de competencias necesarias, que incluyen habilidades físicas y técnicas, experiencias, motivos para conservar la vida y cientos de tips que son muy valiosos, a la hora de sortear situaciones extremas, ya sea en áreas cálidas, selváticas, desérticas, nevadas o de alta montaña.

En la revisión de los temas participaron oficiales, suboficiales y funcionarios civiles, expertos de la Jefatura de Inteligencia Aérea (JIN), quienes con sus conocimientos sobre la amenaza interna y externa, ayudaron a definir la forma de afrontarlas en territorio hostil. También participaron oficiales de

la Jefatura de Seguridad y Defensa de Bases Aéreas (JES) y del Centro de Instrucción Militar, integrantes de la Agrupación de Comandos Especiales Aéreos (ACOE) e instructores de los cursos de combate que se dictan en la Fuerza, quienes colaboraron en la revisión y actualización de las técnicas y tácticas utilizadas para supervivir, evadir, resistir y escapar a la acción enemiga. Colaboraron además, médicos especialistas del Centro de Medicina Aeroespacial (CEMAE), los cuales revisaron los conceptos de primeros auxilios en combate.

Finalmente, expertos en doctrina militar aérea de la Jefatura de Educación Aeronáutica (JEA), revisaron la temática incluida para garantizar contenidos adecuados.

Introducción

El acrónimo S.E.R.E. significa "Supervivencia, Evasión, Resistencia y Escape", y su conocimiento representa un papel importante en la formación táctica de todo miembro de la Fuerza Aérea, en especial de las tripulaciones. Nadie espera encontrarse en una situación de peligro extremo, pero el riesgo al operar nuestras aeronaves en áreas de geografía y condiciones climatológicas difíciles, desde el nivel del mar, hasta en las más altas montañas del país, sumado a la presencia de grupos narcoterroristas, hacen que el riesgo aunque sea mínimo, siempre esté latente.

De presentarse situaciones de emergencia, las mismas se plantean de manera vertiginosa, lo cual hace que no se tenga tiempo para planear cómo enfrentarlas, por lo cual desde antes, la tripulación debe estar preparada. Con este manual se busca entrenar al Oficial, Suboficial Cadete o Alumno de la Fuerza Aérea Colombiana, para que obtenga las competencias necesarias que lo lleven a él y a sus subalternos a sortear situaciones adversas que le permitan supervivir en el área de influencia del enemigo.

Con el tema de supervivencia, se busca capacitarlos para mejorar la seguridad en cada uno de ellos, a fin que se desempeñen con eficacia y destreza en la administración de los recursos que le brinda la naturaleza, la cual les proporciona todos los medios para sobrevivir, pero es necesario conocerlos para poderlos utilizar.

Las técnicas de evasión le permitirá a la tripulación que ha sido derribada o que ha sufrido un accidente, evitar la captura por parte del adversario, sorteando las dificultades que suponen el tiempo y el terreno para llegar a territorio neutral o amigo y ser rescatado.

El tercer tema que trata el manual, es el de la resistencia y su importancia radica en que le permitirá al miembro de la tripulación que sea capturado,

estar preparado física, mental y moralmente, para resistir el cautiverio, al cual se verá sometido, no dejar de pensar en el escape o en el rescate, ya que nunca serán olvidados, como en el ejemplo de la Operación "Jaque", que permitió traer a la libertad a civiles y militares secuestrados por la guerrilla de las Farc, quienes habían sido tenidos en las peores condiciones de humillación y postración, pero nunca perdieron la dignidad y la esperanza de ser rescatados.

En cuarto lugar, se dan a conocer las técnicas y acciones que los prisioneros de guerra y los secuestrados por los insurgentes narcoguerrilleros pueden seguir, de forma individual y colectiva, para liberarse del cautiverio del adversario, manteniendo una organización militar, aprovechando las condiciones especiales que lo favorecen y actuando de manera decisiva y contundente, gracias a la concepción de un plan.

Finalmente, el manual trae todo lo relacionado al material que tienen nuestros equipos de búsqueda y rescate, su forma de usarlo, así como los tipos de señales para dirigirlos hacia nosotros.

Este manual es un excelente libro de consulta, realizado con la intención de que su uso permita el regreso honroso de nuestros pilotos y miembros de tripulaciones, en situaciones extremas, a través de la aplicación de los tips, técnicas, actitudes y detalles aprendidos sobre la supervivencia, la evasión, la resistencia, el escape, así como el rescate en general, y en cada ambiente en particular.

Coronel RICARDO MEDINA TORRES

Comando Especial Aéreo

CAPÍTULO I

SUPERVIVENCIA

“La supervivencia se basa en saber aplicar los principios básicos y en adaptarlos a las circunstancias”.

John Wiseman

1.1 Definición de supervivencia

“Son las técnicas o acciones que el tripulante derribado debe seguir para proteger su vida, honor, y bienestar, y lo que debe saber y estar dispuesto a hacer para lograr esos objetivos”¹.

Supervivencia es conservar la vida, a pesar de todas las adversidades.

1.2 Generalidades

Se tienen todas las probabilidades de sobrevivir si actúa con calma y se siguen las siguientes instrucciones:

- No perder la cabeza; no deje que el pánico se apodere de usted.
- Reservar la energía; no apresurarse.
- Detenerse a pensar y calcular la situación.
- Elaborar un plan de acción antes de actuar.
- Mantener el valor y pensar que el auxilio viene en camino.

¹ IAAFA, Guía de Estudio 0-8075-SG-0402-1, Base Aérea Lackland, Texas, EE.UU: 1993.

El equipo de emergencia y las instrucciones prescritas en este manual le ayudarán a:

- Evitar contratiempos y permanecer bien.
- Encontrar alimentos y agua.
- Regresar sano y salvo a casa.

1.3 Principios de la supervivencia.

Se puede hablar de siete principios fundamentales para la supervivencia, a saber:

1. A cualquier persona y sin excepción le puede suceder.
2. La preparación mental y física es la clave de la supervivencia.
3. En tiempo de paz, una vez en tierra, permanezca en el sitio.

Si está en combate y ha caído sobre territorio enemigo, abandone el avión sin demora. Queme todos los documentos clasificados; destruya y queme los equipos reservados del avión y aléjese inmediatamente.

4. Saber encender fuego es la destreza más importante.
5. La hipotermia y la deshidratación son la causa de muchas muertes evitables.
6. El que no hace nada para sobrevivir, regresar y entablar contacto con las propias tropas, tendrá que esperar mucho más tiempo.
7. El tripulante no debe hacer actividades que le hagan perder el calor del cuerpo.

1.4 Lista de chequeo de supervivencia en combate

1. Después del aterrizaje

Atienda problemas médicos del personal sobreviviente, asumiendo que se está en un área con presencia del adversario. Haga una

selección del material que puede aprovechar en condiciones de sobreviviente, el resto escóndalo o destrúyalo.

Evite el uso de desodorantes, lociones, encender cigarrillos y demás sustancias que expidan fragancias poco naturales.

Para pasar desapercibido frote vegetación o barro, en su cuerpo y equipo.

2. Muévase a un sitio seguro

Se debe hacer un buen análisis del terreno tratando de identificar un punto predominante en este, que le pueda brindar cubierta y protección, para utilizarlo como sitio seguro.

Una vez seleccionado, saque el azimut y calcule la distancia para llegar a este, tome puntos de referencia y empiece el desplazamiento utilizando técnicas de movimiento irregular, evitando vías de comunicación como las carreteras, caminos y demás.

Recuerde que "SI EL TERRENO ES DURO PARA USTED, LO ES PARA EL ENEMIGO", se debe evitar a toda costa el contacto con la población civil, ya que se han presentado situaciones donde un civil que aparece en nuestro camino de forma sorpresiva y con apariencia no hostil, termina siendo un adversario.

Mantener la disciplina de luces y ruidos es fundamental para no ser detectados con facilidad, aléjese de animales domésticos, aplique mimetismo a su cuerpo y equipo, disimule los olores corporales, utilice las sombras para moverse.

Aplique las técnicas del POEO (parar, observar, escuchar y oler):

PARAR: para tomar constantemente referencias en el terreno que nos sirvan de guía y no caminar en forma distraída.

OBSERVAR: para identificar movimientos sospechosos y posibles alteraciones en la naturaleza que nos den indicios de un posible campo minado.

ESCUCHAR: todo tipo de ruido. Para ello debe sensibilizar el oído tratando de identificar los ruidos de animales en el sector, de tal manera que si percibe un ruido que no había escuchado antes, le debe causar sospecha.

OLER: cualquier olor que no se familiarice con la naturaleza por ejemplo el aroma de un cigarrillo, olor a comida entre otros.

3. Qué hacer en el sitio seguro

Lo primordial es mantener el grado de alerta. Aquí el sobreviviente puede atender más a fondo los aspectos de protección personal.

Bríndese asistencia médica, trate heridas, fracturas, reponga fluidos corporales.

Posteriormente preocúpese por su vestimenta, debe tratar de mantener sus prendas limpias, secas y en buen estado, repare los daños.

Es un buen momento para alimentarse y descansar, utilice primero los alimentos de reserva racionalizándolos al máximo, ya que no sabemos el tiempo que va a transcurrir antes de ser rescatados, trate de conseguir agua potable pero no permanezca mucho tiempo expuesto en afluentes de agua pues es por donde el enemigo lo buscará como primera medida. Haga una fogata tratando de no hacer demasiado humo que pueda delatar su posición, a menos que su propósito sea enviar alguna señal a un equipo de rescate. El fuego puede calentarlo y secar sus prendas, así como alejar insectos y otros animales.

Para descansar se recomienda preparar un buen refugio ya sea totalmente natural como una cueva o un árbol caído o uno que construya empleando parte del equipo que trasladó como ponchos, botes inflables, paracaídas y demás elementos.

4. Ubique un sitio de rescate

El equipo de C-SAR de la Fuerza Aérea Colombiana, está en capacidad de efectuar un rescate en cualquier tipo de terreno y bajo

cualquier circunstancia hostil, pero para minimizar el riesgo y garantizar un rescate exitoso, es importante que un sobreviviente se ubique en una posición que brinde el máximo de parámetros de seguridad.

No se sabe el tiempo que pueda transcurrir antes de ser ubicado por el equipo C-SAR, es por eso que debe aplicar todos los principios de racionamiento y ante todo mantenerse psico-físicamente fortalecido para esperar el tiempo que sea necesario.

5. Comunicaciones

"Recuerde que las comunicaciones o señales pueden comprometer su posición"

Se debe utilizar el I.O.C. establecido en el planeamiento de la misión, por eso la importancia de la presencia del equipo C-SAR en el planeamiento de la misma.

Solamente se debe transmitir en frecuencias desconocidas como último recurso.

Existen varias formas de establecer comunicación con la aeronave en forma improvisada, todo depende de aplicar el sentido común, lo puede hacer utilizando señales de humo, espejos, luces, paneles, etc.

1.5 Equipo de vuelo y kit de supervivencia

En la Fuerza Aérea, una escuadrilla de los diferentes grupos de mantenimiento es la responsable por mantener en excelentes condiciones de operación, el equipo de vuelo y el material de supervivencia, tales como el paracaídas, balsas y salvavidas. Su trabajo incluye la inspección, mantenimiento y la reparación del equipo de supervivencia, equipo de vuelo y elementos de protección, tales como el traje antigraavedad. También son los encargados de las pruebas a los reguladores de oxígeno, del empaque de paracaídas y sus aparejos, así como de la fabricación y mantenimiento de las cinchas de trabajo que se utilizan en los equipos de supervivencia.

Las variadas condiciones ambientales en las que se opera en el país y los peligros que se pueden presentar en el desarrollo de las operaciones, hacen que sea necesario combinar el confort de las prendas, con un alto nivel de protección, siendo esta última, la primera prioridad. Ninguna prenda y equipo cubrirán todas las posibles necesidades, sin embargo, están diseñadas para responder a los más exigentes entornos del combate y para protegerlo de una gran variedad de peligros: es cómoda para permitir un desempeño eficiente, pero su principal función es la de proteger en caso de incendio; de igual manera, sus características de diseño, brindan mimetismo y camuflaje para ayudar a la evasión y al escape. El personal de equipo de vuelo, así como las prendas de vuelo, juegan un papel importante en la supervivencia.

Las prendas de vuelo consisten en un overol de color verde, guantes, botas de vuelo, casco, equipo anti-gravedad ("anti-g").

EL OVEROL Es un traje de una sola pieza y está hecho de una tela especial (aramida) que contiene un tejido sintético, no absorbente, conocido comúnmente como "nomex", el cual hace que la pieza sea resistente a altas temperaturas y retarde el fuego. El tejido es ligero y no se prende, pero comienza a carbonizarse de 370°C a 420°C aproximadamente. Viene en varias tallas, es fácil de colocárselo, ya que trae cierre de cremallera al frente y en las piernas, lo que facilita su ajuste.



FIGURA 1. Overol de vuelo

Tiene siete bolsillos, correas en la cintura con velcro para el ajuste, en la parte inferior izquierda, tiene un bolsillo para la navaja. En la manga izquierda, tiene un compartimiento para llevar lápices.

GUANTES DE VUELO. Son resistentes al fuego y proporcionan protección en caso de incendio en la aeronave. Se ajustan cómodamente para permitir el máximo movimiento de los dedos y el sentido del tacto. Los guantes no interfieren con la operación de la aeronave o el uso de equipos de supervivencia.



FIGURA 2. Guantes de vuelo

Los guantes son confeccionados en un suave cuero de cabritilla, color gris y combinados con un material elástico, verde, en tela de aramida (Nomex).

La porción superior de los guantes no se funde y no ayuda a la combustión. El cuero de la palma de la mano y la porción de los dedos, proporcionan una superficie antideslizante, incluso cuando está mojado.

LAS BOTAS DE VUELO. Están fabricadas con un poliuretano industrial de gran resistencia, lo cual les da una excepcional durabilidad.

Vienen con materiales resistentes al fuego y al aceite. Diseñadas para proteger los pies de fuerzas de alto impacto, como la trituración o perforación. Las botas son resistentes al agua. Tienen una excelente resistencia al deslizamiento y proporcionan una gran tracción.



FIGURA 3. Botas de vuelo

CASCO DE VUELO. El tipo de aeronave que se vuela, hace que se requiera o no el uso de cascos de vuelo. Los helicópteros y aeronaves de combate, requieren el uso de casco durante toda la operación. Otras aeronaves, podrán requerirlos, solo en condiciones especiales. El casco es parte del equipo de protección del piloto.

El casco utilizado en la FAC es ligero y busca la protección para la cabeza, facilita la protección de los ojos mediante el uso de lentes y viseras. Sobre ellos se montan los equipos de comunicaciones (auriculares y micrófono).



FIGURA 4. Casco de vuelo en helicóptero **FIGURA 5.** Casco de vuelo aviones

Algunos cascos como los utilizados en los helicópteros AH-60 Arpías III y IV, vienen con un montaje móvil, ajustable en siete ejes. Provee la capacidad de fracturarse a determinadas fuerzas G para separar los componentes y evitar que el piloto sufra lesiones en las vértebras cervicales. Igualmente, otro desarrollo de este nuevo casco está en la estructura exterior, pues está diseñada para dispersar energía recibida durante un impacto, protegiendo el cráneo del piloto a niveles más altos de fuerzas aplicadas, además se desarrolló en materiales que disminuyen su peso original.

KIT DE SUPERVIVENCIA

Chaleco de supervivencia estándar.

Está hecho sobre una malla con tejido nomex.

Tiene cerca de 11 bolsillos para guardar artículos.

Permite guardar el kit de primeros auxilios y de supervivencia, así como el dispositivo de comunicación.

Puede llevar una funda con un arma de fuego tipo pistola o revólver.



FIGURA 6. Chaleco de supervivencia

Contenido del chaleco de supervivencia.



FIGURA 7. Kit de supervivencia

El kit de supervivencia está conformado por:

1. Bolsa de primeros auxilios. Debe contener como mínimo los siguientes medicamentos, guardados en bolsas plásticas selladas:
 - a. Tabletas de acetaminofén para el dolor de cabeza y dolor agudo. 1 ó 2 pastillas cada 4 horas, hasta 4 veces al día.
 - b. Pastillas para la diarrea. Metronidazol 2 tabletas, 3 ó 4 veces al día.
 - c. Solución antiséptica (solución de yodo-povidona). Para tratar las infecciones por hongos, cortaduras, mordeduras y arañazos. Aplíquela sobre la piel.
 - d. Tabletas para purificar el agua. Utilice 2 tabletas por litro de agua. Agite bien y espere 20 minutos antes de usar.
 - e. Pomada de sodio Sulfacetamida oftálmica. Para la irritación en los ojos. Aplique una pequeña cantidad al interior de los ojos 4 veces al día. No frote los ojos.

- f. Bisturí.
 - g. Vendaje de gasa elástica. Corte en longitudes que cubran las heridas.
 - h. Cinta adhesiva quirúrgica.
 - i. Vendaje adhesivo.
 - j. Curitas (Band aid).
 - k. Repelente contra insectos. Se recomienda el jabón "no piquex", combinado con menticol y un poco de aceite Johnson. Aplicarlo a la ropa y a la piel expuesta.
2. Ganchos de nodriza.
 3. Linterna, con baterías y filtros de color rojo (uso nocturno).
 4. Crema de mimetismo.
 5. Señales de humo.
 6. Cuchillo de supervivencia. Es de las herramientas más importantes. Utilícelo cuidadosamente. Manténgalo en buen estado
 7. Señales luminosas.
 8. Espejo de señales.
 9. Luces strober.
 10. Fósforos o encendedor, bien empacados.
 11. Pito. Para dar aviso de nuestra posición. Se usa mucho en el mar.
 12. Brújula. De ser posible, lleve mejor un Geoposicionador (GPS).
 13. Tubo para colocar las barras de señales luminosas.
 14. Radio de comunicaciones.
 15. Otros. También puede llevarse anzuelos (de varios tamaños) con nylon, manual de supervivencia con lápiz, alambre delgado (60 a 90 centímetros).

Flotador para debajo de las axilas. Es un flotador utilizado por los pilotos militares y permite mantenerse a flote en el agua. El equipo viene con un chaleco que consta de dos contenedores donde se alojan dos flotadores que se colocan bajo las axilas y se infla a través de un pequeño cilindro de gas (CO₂), y si este falla, se puede inflar con la boca.



FIGURA 8. Flotador LPU-10

1.6 Supervivencia en la selva

La selva a pesar de sus peligros es la que ofrece mejores posibilidades de supervivencia. Abunda el alimento animal y vegetal, casi siempre hay agua y están a la mano los materiales necesarios para construir el refugio y hacer un fuego. La selva tiene sus peligros, pero mientras se consideran en la proporción debida y se reaccione racionalmente, estos son superables. Entre los peligros de la selva están los insectos, las serpientes, los caimanes, los cocodrilos y otros reptiles, los grandes animales carnívoros como tigres, leones, panteras; las inundaciones, los pantanos y la tierra movediza. Con frecuencia, sólo hay que mantenerse alejado de las zonas de peligro.

Es importante protegerse de la lluvia, el sol, las picadas de los insectos, los mosquitos portadores del germen de la malaria y otros insectos nocivos, que son los peligros más inmediatos de la selva.

Ropa civil, documentos de identidad falsos, se pueden contemplar como elementos para llevar en el kit de supervivencia y serán muy útiles en caso de caer en territorio enemigo, permitiendo incluso confundirse entre la población nativa.

1.6.1 ¿Cómo conseguir agua?

El agua será una de las necesidades más apremiantes en la supervivencia, sin ella no es posible vivir mucho tiempo; es lo primero que se debe buscar. Se puede durar sin alimentos por días, pero sin agua no se durará mucho tiempo. Esto es aplicable especialmente en zonas tórridas, donde se pierden grandes cantidades de líquido al sudar. El primer lugar donde debe buscar es en el fondo de los valles. Si no se encuentra, busque vegetación verde e intente hacer allí un hueco. El agua se puede encontrar al cavar en cuevas, o en lechos de ríos secos. En las montañas puede estar rapada en grietas.

Si no dispone de mucha agua o si no se encuentra agua con rapidez, no se debe ingerir en las primeras veinticuatro horas; más tarde el cuerpo la necesitará mas.



Advertencia: sospeche de cualquier estanque sin vegetación o con huesos de animales alrededor. Puede que esté contaminado por productos químicos del suelo. Hierva siempre el agua de estanques.

Purifique el agua antes de tomarla de la siguiente manera:

- Hirviéndola por lo menos un minuto, lo puede hacer improvisando un recipiente con una hojalata de aluminio o con una caña de bambú, como se ilustra en la figura 9.



FIGURA 9. Cómo hervir agua en bambú

- Usando las pastillas purificadoras de agua del estuche de primeros auxilios, de acuerdo con las instrucciones.
- Agregando dos o tres gotas de yodo a una cantimplora de agua y no usando el agua por treinta minutos.

El agua no constituye ningún problema en la selva, existe en abundancia en arroyos, charcos, manantiales y pantanos. El agua en algunos pantanos y arroyos de la selva puede tener un color marrón claro pero se puede beber después de purificarla. Como quiera que se debe evitar consumir el agua fangosa, cave un hueco cerca al charco, pozo o estanque y el agua que de allí brote, estará filtrada y puede beberse.

También se puede obtener agua de algunas plantas. Los cocos contienen agua refrescante; los cocos verdes sin madurar son mejores. Los bejucos son a menudo una buena fuente de agua, escoja un bejuco grande y corte un pedazo de 1 a 3 metros de largo. Tome un extremo y colóquelo en un recipiente o en su boca. Nunca tome agua de un bejuco que tenga savia lechosa.

Las cañas de bambú contienen a veces agua entre los nudos. Sacuda las cañas viejas y amarillentas y si siente un gorgoteo haga una ranura en la base de cada nudo y recoja el agua en un recipiente, como se ilustra en la figura 10.



FIGURA 10. Cómo obtener agua del bambú

El agua de lluvia se acumula en la base de muchas plantas como se muestra en la figura 11. También sobre la superficie de las hojas anchas, en los agujeros de los árboles y en las cavidades entre las rocas.



FIGURA 11. Agua en la base de las plantas

Recoja agua lluvia haciendo un hoyo en la tierra y forrándolo con un pedazo de lona, o improvisando canaletas con cañas de bambú, o con el paracaídas, como lo muestra la figura 12.



FIGURA 12. Formas de recoger agua lluvia

Recoja el agua que gotea de los árboles, enrollando una tela limpia sobre un árbol inclinado y arreglando uno de los extremos de la tela para que gotee en un recipiente, según lo muestra la figura 13.

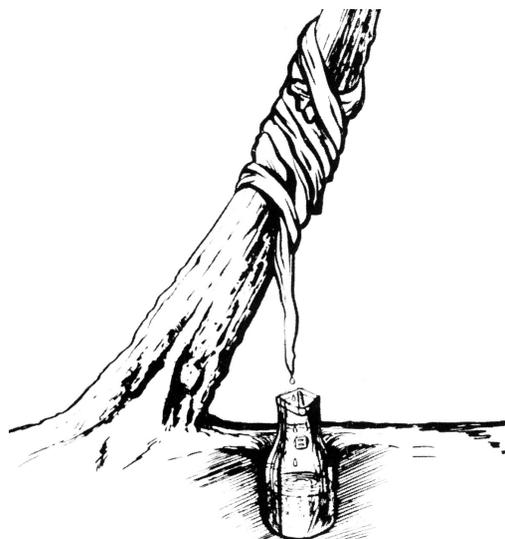


FIGURA 13. Cómo recoger las gotas de agua de un árbol

Las pisadas de animales, por lo general, guían hasta lugares donde hay agua. Sígalas pero tenga cuidado de no perderse.

1.6.2 ¿Cómo conseguir alimento?

Si se dispone de agua suficiente, se puede comer cualquier alimento que se tenga. Si dispone de menos de un litro de agua por día, coma solamente dulces duros y galletas. Se puede vivir muchos días sin alimentos, pero no sin agua.

Racionamiento. Calcule cuántos días espera permanecer sin ayuda. Divida los alimentos disponibles en tercios, concédase a sí mismo dos terceras partes para la primera mitad del tiempo que usted calcula permanecer antes de ser rescatado y guarde el resto para la segunda mitad. De esta manera usted estará en mejores condiciones si es rescatado antes de lo que espera y no peor si es rescatado más tarde.

Mientras menos esfuerzo físico se haga, menos alimento se necesitará. Si son varios los sobrevivientes y si se decide dividir el grupo en dos, uno para que permanezca junto al aeronave y el otro para que viaje en busca de ayuda, proporcione a los hombres que se van, el doble de los alimentos del que le dará a los que se queden. De esta manera el personal que se queda y el que emprende viaje estarán en las mismas condiciones físicas, por aproximadamente, el mismo tiempo, aumentando, además, la seguridad y las posibilidades de ser rescatado el grupo completo.

Siempre se deben buscar alimentos para suplementar y conservar sus raciones de emergencia. No sea tan desconfiado con los alimentos desconocidos como frutas silvestres. Hay que vencer los prejuicios; los alimentos que no tienen apariencia de comestibles, normalmente forman parte de la dieta diaria de los indígenas o colonos.

Regla sobre la calidad del alimento. Si se tiene duda acerca de la calidad de algún alimento silvestre (animal o vegetal), se recomienda: Comer una porción pequeña y esperar ocho horas: Si no se sienten malestares, tales como diarrea o vómitos, se puede comer una porción más grande y esperar otras ocho horas. Si después de este tiempo no se siente ningún malestar, se pueden consumir cantidades razonables de este alimento, sin peligro.

1.6.3. ¿Cómo encontrar alimento animal?

El alimento animal incluye mamíferos, reptiles, pájaros, ranas, peces, mariscos e insectos. Se debe conseguir primero alimento animal, porque es el que proporciona la mejor nutrición.

Si cae cerca de una costa de mar, a lo largo de esta se pueden recoger mariscos con las propias manos o con un cuchillo o navaja. No se debe comer ningún marisco que se encuentre muerto. Se pueden distinguir los vivos porque se mueven cuando se les toca, o se adhieren a las rocas con fuerza.

Las almejas, los cangrejos y los moluscos se pueden sacar de las rocas o del lodo a lo largo de la costa. Cuando están enterrados en la arena se detectan porque lanzan un chorrito de agua o hacen burbujas. Los cangrejos vivos se mueven y en el caso de los moluscos cierran su concha cuando se les toca.

Como en la selva abundan los arroyos, el pez puede ser la principal fuente de alimento. En arroyos pequeños y de poca profundidad, se puede pescar con arpones como los de la figura 14, o trampas elaboradas de bambú.

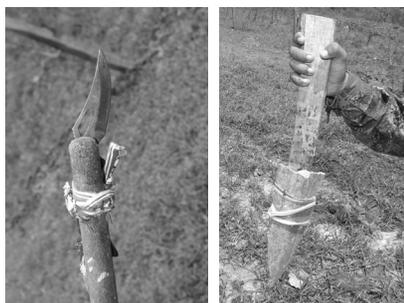


FIGURA 14. Arpones para pescar

Otra forma de pescar es con anzuelos improvisados con alambres, palos o una pequeña navaja, atados a la punta de un cordel o bejuco resistente, como se ve en la figura 15.



FIGURA 15. Anzuelos de pesca

Además de los métodos comunes para atraparlos, se pueden envenenar. Algunos bejucos leñosos que dan frijoles son fuentes de veneno; muele la corteza, hojas y raíces y tire la pulpa y el jugo en los charcos. Si ha obtenido el bejuco correcto los peces perecerán y flotarán sobre la superficie.



Advertencia: el pescado se daña con facilidad en climas cálidos, y descompuesto puede intoxicar a quien lo ingiera.

No se debe comer pescado que tenga un olor desagradable o a podrido, que tenga agallas viscosas y pálidas, ojos hundidos, piel esponjosa o carne que permanezca hundida cuando se aplica presión. El pescado debe limpiarse inmediatamente después de cogerse.

Otra clase de animales que se pueden comer son los sapos y las ranas, pero se deben despellejar, ya que algunos tienen glándulas venenosas en la piel.

Todas las tortugas proveen un buen alimento. Se pueden coger en tierra a lo largo de las orillas de los arroyos. Evite ser herido por la boca y uñas de una tortuga. Si las encuentra en la playa precipítese sobre ellas y voltéelas, con las patas hacia arriba. Los huevos de tortuga pueden ser localizados excavando donde terminan las huellas, las cuales se parecen a las de un tanque en miniatura.

Todos los ofidios son comestibles pero evite las mordeduras. Córtelos la cabeza para deshacerse de la única fuente de veneno. Los lagartos también son comestibles, atrápelos con un lazo de nudo corredizo o golpeándoles con un palo.

Todos los pájaros son comestibles, al igual que sus huevos, si no están dañados.

Todos los animales de sangre caliente con pelo (mamíferos) son comestibles, pero la mayor parte de ellos son cautos y difíciles de atrapar. El método más recomendable es la caza al acecho. Encuentre un lugar por donde los animales transiten, tal como un camino, un abrevadero o un lugar donde se alimenten. Escóndase cerca (elija un lugar contra el viento, de modo que los animales no puedan olfatearlo) y espere a que la presa se ponga a su alcance. Manténgase inmóvil, muévase sólo cuando el animal esté comiendo o mirando en otra dirección, quédese inmóvil cuando mire en su dirección. Recuerde que los animales grandes son muy peligrosos

cuando están heridos o acompañados por sus crías, por eso se debe utilizar armas mortales, como, una pistola, una lanza hecha de madera o un palo bastante contundente.

Preparación de comidas

1) La comida más nutritiva es la comida animal

a) Destrozando y descuerando:

i) Remueva la piel:

Quitando la piel como un guante o haciendo pequeñas cortadas en la piel, como se muestra en la figura 16.

ii) Abra la cavidad abdominal cuidadosamente para evitar la ruptura de los intestinos.

iii) Remueva los intestinos



FIGURA 16. Quitando la piel como un guante

iv) Conserve los órganos internos (corazón, hígado, riñones) y todas las partes comestibles del cráneo (el cerebro, la lengua, los ojos)



Advertencia: deseche todos los órganos internos si el hígado y otros órganos están descompuestos.

- v) Lávelos cuando estén listos para su uso.
 - vi) Si la carne va a ser preservada remuévala de los huesos.
- b) Limpiando pescado (quite las escamas y las tripas lo más rápido posible después de haberlo pescado.
- i) Quite las escamas del pescado si es necesario.
 - ii) Inserte la punta del cuchillo en el ano del pescado y corte hasta el estómago.
 - iii) Remueva las entrañas y agallas para prevenir deterioro.
- c) Aves:
- i) Saque las tripas de las aves lo más pronto que pueda después de haberlas sacrificado y protéjalas de las moscas.
 - ii) Desplúmelas.
 - iii) Los pájaros de mar deben ser desplumados.
- d) Insectos. Remueva todas las porciones duras como las patas de los grillos. El resto es comestible. Se recomienda cocinar los insectos del tamaño de los saltamontes.

2) Como cocinarlos:

- a) Todos los animales silvestres, peces de agua fresca, almejas, caracoles y pájaros deben ser cocinados para evitar parásitos internos, los peces de agua salada pueden ser comidos crudos.
- b) El método más nutritivo para cocinar es hervir a medida que el caldo es consumido.
 - i) Usted puede fabricar ollas de metal para cocinar con las latas de ración de campaña.

- ii) Las piedras calentadas se pueden convertir en contenedores flamables para contener agua o comida.
- c) Cocimiento:
- i) Enrolle en hojas o empaque en barro
 - ii) Entierre la comida en la tierra bajo carbones de fuego.
- d) Las frutas, bellotas y algunas nueces se pueden comer crudas.
- i) Algunas nueces (bellotas) deben ser peladas para remover el sabor amargo de su envoltura:
 - (1) Pelando:
 - (a) Remojándola y quitándole el agua
 - (b) Aplastando y poniendo agua a través de ella. Se debe tratar primero con agua fría, sin embargo el agua hirviendo es algunas veces mejor.
 - (c) Deseche el agua.
 - (2) Otro método es:
 - (a) Hierva, elimine el agua y pruebe la fruta.
 - (b) Si está amarga, repita el proceso hasta que sea comestible.
 - ii) Las nueces selladas deben ser tostadas, agitándolas con brasas calientes.

Preservación de las comidas:

- 1) Manteniendo el animal vivo es uno de los métodos de preservarla
- 2) Refrigeración:
 - a) La comida enterrada en la nieve se mantendrá a una temperatura de aproximadamente 0°C.

- b) La comida enrollada en material impermeable y puesta en una corriente permanecerá fresca en los meses de verano.
 - c) La tierra por debajo de la superficie, particularmente en áreas sombreadas y en áreas de corrientes se mantiene más fresca que en la superficie.
 - d) Cuando el agua se evapora, esta tiende a refrescar el área que la rodea. Los trozos de comida pueden estar enrollados en material absorbente como algodón y rehumedecida a medida que el agua se evapora.
- 3) Una vez la comida es congelada, esta no se va a descomponer, congélela en porciones justas para comer.
- 4) Secando se remueve la humedad y se preserva la comida
- a) Secando con humo, figura 17.
 - i) Use sal si tiene disponible para mejorar el sabor y acelerar el secado.
 - ii) No use maderas como el pino, ya que ellas producen hollín y le dan un mal sabor a la carne.
 - b) Seque en el sol, figura 18. Use las mismas técnicas que con el humo.
- 5) Protegiendo la carne de animales e insectos:
- a) Cómo enrollar comida:
 - i) Use material de paracaídas limpio u otro material.
 - ii) Enrolle las piezas individualmente.
 - iii) Asegúrese que todas las esquinas de la envoltura son a prueba de insectos.
 - b) Cómo colgar la comida
 - i) Cúbrela durante el día para evitar los insectos.
 - ii) Colóquela bajo la sombra.

- c) Empacando la comida para la caminata.
- i) Envuélvala antes de que aparezcan las moscas en la mañana.
 - ii) Enrolle los paquetes de comida en la ropa o en algún material para aislarla.
 - iii) Ponga la carne dentro del paquete que va a llevar. El material suave actúa como aislante y ayuda a mantener la carne fresca.
 - iv) Cargue los mariscos, cangrejos y camarones en algas marinas húmedas.

6) Preservación de comidas vegetales:

- a) Igual que los animales.
- b) Las frutas suaves y las bayas pueden ser envueltas en musgos o en hojas.

7) La comida NO debe ser almacenada en el sitio de abrigo ya que puede atraer a animales no deseados.

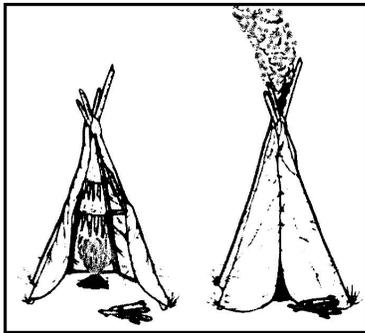


FIGURA 17. Secando con humo

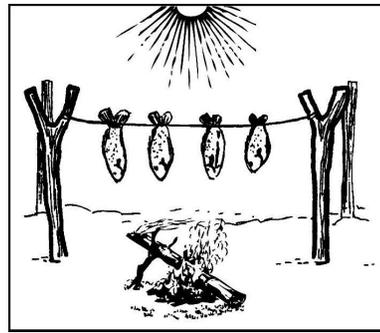


FIGURA 18. Secando al sol

La caza es más abundante y fácil de encontrar en lugares cerca del agua, claros en el bosque y a lo largo del borde de la espesura de éste. Muchos animales viven en cuevas o en árboles huecos. Introduzca un palo flexible; sáquelo y fíjese a ver si la punta tiene pelos para deducir si la cueva está habitada. Coloque un lazo corredizo en la entrada del hueco para agarrarlo cuando saque la cabeza como se ilustra en la figura 19. Los animales que

se encuentran en árboles huecos pueden ser arrojados de su alojamiento encendiendo una hoguera en la base del árbol. Esté listo para dispararles o golpearlos cuando salgan.



FIGURA 19. Lazo corredizo para cazar

Si dispone de una linterna o puede hacer una antorcha, cace de noche. La luz revela los ojos brillantes de los animales, permitiendo acercarse a ellos. Si no dispone de un arma de fuego, sacrifique el animal con un garrote, con un palo usándolo como lanza, o con una horquilla de lazo o alambre atada al extremo de un palo. Vea la ilustración de la figura 20.

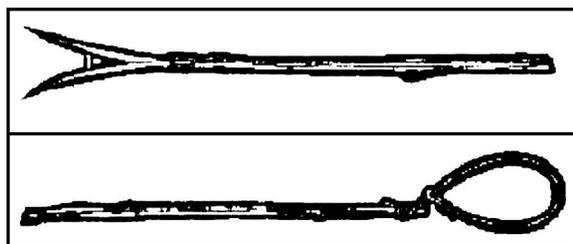


FIGURA 20. Lanza y horquilla para cazar

Se pueden atrapar diferentes clases de animales y pájaros con bozales simples. El más sencillo es el de lazo corredizo, hecho de alambre o bejuco bastante flexible con el extremo asegurado a un árbol, arbusto o tronco, como se muestra en la figura 21.



FIGURA 21. Nudos corredizos para cazar aves

Se puede colocar un lazo en un camino usado por animales grandes, como se ilustra en la figura 22. El camino estará marcado con las pisadas y excrementos frescos de estos. escoja un lugar donde el camino sea angosto; coloque obstáculos y piquetes para hacer que el animal pase por la trampa sin desviarse. Cerciórese de que el lazo, alambre o bejuco sea lo suficientemente grande para permitir que la cabeza del animal pase a través de él. Altere lo menos posible la apariencia del ambiente. Coloque las trampas por la tarde y revíselas en la mañana.



FIGURA 22. Trampas para cazar animales grandes

La mejor trampa es la del tiro "estirón", que levanta el animal de una sacudida, lo mata inmediatamente y lo mantiene lejos del alcance de otros animales, como se ilustra en la figura 23.

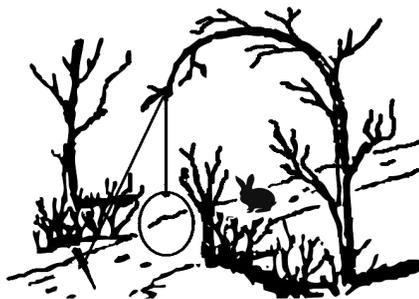


FIGURA 23. Trampa tiro estirón

Coloque esta trampa en los caminos, las riberas de los lagos, arroyos y otros lugares donde se hayan visto animales.

Para atrapar animales de mayor tamaño se pueden improvisar trampas de golpe mortal con troncos y piedras pesadas, hueco con astillas o una malla que lo atrape, como se ilustra en la figura 24.



FIGURA 24. Trampas para animales

Se puede improvisar una honda o cauchera con materiales de la funda del paracaídas, cordel elástico y lona; con un poco de práctica se podrá matar pájaros y animales pequeños, en la figura 25, se muestra la forma de elaborarla.



FIGURA 25. Construcción de una honda o cauchera

1.6.4 ¿Cómo encontrar alimento vegetal?

Ea aquel que nos brindan las plantas con sus raíces, tallos, flores y frutos. El alimento obtenido de las plantas ayuda mucho a mantenerse vivo. Existe un sinnúmero de plantas comestibles con muy pocas probabilidades de envenenamiento.

Raíces y tubérculos: son las partes subterráneas de las plantas. Para obtenerlas se debe escarbar. Si no son fáciles de arrancar, escarbe alrededor y haga palanca con un palo. "Los guerrilleros nos proporcionaban en ocasiones un producto que es la base de la alimentación indígena llamada farinã. Es hecho con yuca brava: se deja en agua fermentando, luego se machaca y se forma una masa que se debe escurrir, cernir y después tostar. También con esto se hace torta de cazabe y una bebida llamada chive, que consiste en echar agua a esta harina"².

Hojas y tallos: se recogen cuando son tiernas, de color más pálido que el resto de las plantas. Dentro de los tallos grandes como las palmeras reales, encontramos una fuente de abastecimiento de agua en el centro o corazón de ellos, hacia la parte superior de sus tallos. Para obtener el agua, se debe hacer un corte longitudinal del cogollo hacia atrás, unos dos metros y luego un corte transversal de 30 cm. Profundizando esta cavidad hasta encontrar el corazón de la palma, encontrará un jugo lechoso y dulce, del cual se podrá abastecer durante 10 días, con promedio de tres (3) botellas por día de vino de palma. "También existía una palma que contenía un palmito comestible en la parte superior. Para extraerlo, se derribaba la palma y, una vez en el suelo, se le quitaban las hojas y en el centro estaba el palmito"³.

Los frutos vegetales constituyen un alimento sano y nutritivo. La mayoría de ellos son ricos en minerales. Los frutos secos son los más nutritivos y ricos en proteínas. La familia silvestre de las frutas que se conocen, tales como naranjas, manzanas, cerezas, higos, moras, nísperos y fresas pueden comerse sin peligro alguno. También se

² PINCHAO, John Fran. *Mi fuga hacia la libertad*. Bogotá, D.C. Planeta. Cuarta edición. marzo de 2008. ISBN-13 978-958-42-1799-8. 242.

³ *Ibid*

pueden comer nueces bien conocidas, tales como bellotas, nueces de nogal, nueces (de haya) y avellanas. Si las nueces son muy amargas, puede mejorar su sabor remojándolas en agua por varias horas, son mejores cuando se cuecen y tuestan.



Advertencia: tenga mucho cuidado con las plantas silvestres que se asemejan a los frijoles, pepinos, melones y cebollas; muchas de ellas son venenosas.

Las semillas y retoños de las hierbas o de plantas herbáceas con hojas y tallos unidos, tales como el bambú (figura 26) y el trigo son comestibles, las hojas tiernas de los helechos también pueden comerse. No ingiera plantas desconocidas que tengan un sabor jabonoso o amargo, o que quemen o piquen la boca.



FIGURA 26. Tallos de bambú

Siempre que le sea posible cueza los alimentos. La cocción de plantas las hace más nutritivas y mejora su sabor. Los alimentos cocidos son más seguros, ya que la cocción mata los gérmenes y parásitos dañinos y elimina los posibles venenos; bote el agua en la que se cuezan las plantas. En general, el mejor procedimiento es hervir los vegetales hasta ablandarlos. Si se tiene carne, se corta en pedazos pequeños y se cocina en una cantidad pequeña de agua hasta que esté blanda; luego se le agregan las verduras, se calienta y se come como guisado, como sal se pueden utilizar las pastillas para purificar el agua.

En muchos lugares de los trópicos, los nativos y colonos viven en pequeñas aldeas aisladas y cultivan sus alimentos en huertos o claros del bosque. Por

lo general, si encuentra uno de estos huertos, también encontrará alguna persona viviendo a poca distancia de dicho lugar, si el huerto queda bastante retirado de la aldea, encontrará un camino que le conducirá hasta ella. Sin embargo, puede que encuentre un huerto abandonado, quizás usted se halle en territorio enemigo, es mejor no arriesgarse. Los alimentos de estos huertos varían según la región, por lo general, encontrará alguno de los siguientes: cocoteros (figura 27) u otras palmeras, guineos, mangos, guanábanas, chirimoyas, papayas, guayabas, aguacates, mameyes, zapotillos, cañas de azúcar, piñas o almendras tropicales. Ayúdese para abrir los cocos (figura 28).



FIGURA 27. Palma de coco



FIGURA 28. Abrir cocos

El plato común consiste en arroz, maíz, plátano, el fruto del árbol del pan (figura 29), o cualesquiera de las cosechas de raíces, tales como batata o camote (figura 30), el cacahuete o maní. El ñame, el casabe o yuca (figura 31), y el taro (figura 32). El ñame, el casabe y el taro ó papa china están a menudo relacionados con diferentes variedades silvestres venenosas. Dichas raíces no pueden ser ingeridas sin cocerse antes.

Al comer los vegetales, tenga en cuenta:

1. No comer frutos desconocidos.
2. Deseche las semillas que encuentre en el corazón, ya que pueden producir peritonitis.

3. Coma las frutas por las mañanas. Evite comerlas por la noche.
4. No exagere el consumo de cítricos, sobre todo si tiene problemas de circulación.
5. Coma el tubérculo de la papa, pero no su fruto, ya que puede ser venenoso.
6. Haga pruebas de comestibilidad de vegetación.
 - a) Se hace en plantas abundantes, que justifiquen el riesgo.
 - b) Sólo un miembro del grupo la debe hacer.
 - c) Frote una planta machacada o con su jugo la parte interna del brazo. Si se irrita o causa molestia, deséchela.
 - d) Pruébela lentamente, colocando un pedacito en los labios. Si no hay reacción, colóquelo en un ángulo de la boca y luego en la punta de la lengua y después debajo. Si se produce alguna molestia, expúlselo. Si no, mástíquelo un poco.
 - e) Pase un pequeño pedazo y espere cerca de cinco horas sin comer, ni beber nada.
 - f) Si no se han producido dolores de estómago o de abdomen, náuseas, etc. la planta se puede comer. No obstante es mejor no consumir demasiada cantidad junta, sino dar tiempo a nuestro estómago a que se acostumbre a ella comiendo pequeñas cantidades al principio e ir aumentando poco a poco su ingesta.
7. Si se intoxica con plantas.
 - a) Si se presenta dolor de estómago podemos ingerir gran cantidad de agua tibia o caliente. En caso de intoxicación hay que provocar el vómito introduciendo los dedos en la garganta o bien ingiriendo carbón vegetal.



Cómo construir armas y disparadores improvisados

1. Caletín relleno. Puede hacer un mazo arrojadizo con un caletín si lo rellena con arena o piedras. Esta es un arma contundente que sólo puede usarla una vez.
2. Mazo sencillo. Es un trozo de madera y debe ser lo bastante corto para manejarlo con facilidad, pero al mismo tiempo debe tener suficiente longitud y dureza como para causar daño con sus golpes.
3. Cuchillo de piedra. Para hacer un cuchillo de piedra es necesario contar con una piedra que tenga un borde afilado, un instrumento cincelante liviano, capaz de romper piedra. El instrumento saca capas, puede ser de hueso, cuernos o hierro suave. Debe montar la hoja a un mango.
4. Arpón o lanza. Seleccione un objeto cilíndrico que sea el cuerpo de la lanza (un árbol pequeño o recto) de 1.20 mts. o 1.40 mts. de largo; la longitud debe ser tal que permita manejar la lanza con facilidad y eficacia.
5. Puya. Se usa para sacar animales del pesebre.

6. Vara de nudo corredizo. Se usa para atrapar animales, tome un palo aproximadamente de 1.20 mts. de largo, ate una cuerda y haga un nudo corredizo.

7. Honda. Utilice una horqueta de una rama bifurcada, una cuerda elástica de la bolsa de paracaídas a los instrumentos de cirugía, un trozo de tela de la bolsa de paracaídas.

1.6.5 ¿Cómo construir un refugio?

Se puede improvisar un refugio en cualquier región con piezas de avión o con materiales naturales recogidos en la vecindad.

La clase de refugio que se prepare depende de si se necesita protección contra el frío, la lluvia, el calor o los insectos, o si va a acampar por una noche o por muchos días. A continuación se muestran algunos refugios.

Instrucciones especiales

Edifique su albergue en una loma o altura en un lugar abierto bien alejado de los pantanos. Será molestado menos por los mosquitos, el terreno estará más seco y habrá más oportunidad de brisa.

No construya un refugio bajo árboles frondosos o con ramas muertas. Estas pueden caerse y destrozarse el campamento o herir a alguien.

En la selva húmeda usted necesitará protegerse de la humedad. Si permanece junto al avión, úselo como refugio. Intente hacerlo a prueba de mosquitos, cubriendo las aberturas con tela de paracaídas o con mallas, como se ilustra en la figura 33.

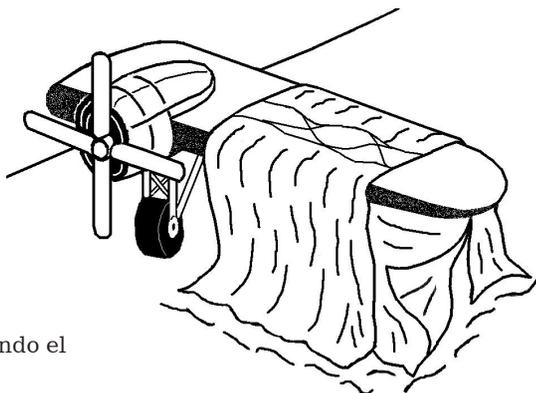


FIGURA 33. Refugio utilizando el avión y el paracaídas

El refugio más fácil de improvisar es el que se hace colgando un paracaídas o encerrándolo sobre una soga o bejuco estirado entre dos árboles o sosteniéndolo con palos. Vea la figura 34.

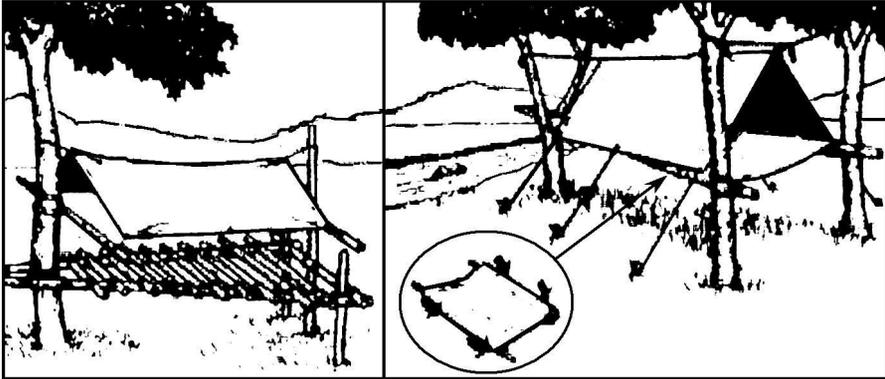


FIGURA 34. Refugio con paracaídas

Se puede hacer un buen refugio contra la lluvia cubriendo un armazón de forma angular con una capa gruesa de hoja de palma o cualquier otra hoja ancha, trozos de corteza de árboles o esterillas de paja. Ponga las ramas u hojas de palma escalonadas con las puntas de las hojas hacia abajo, comenzando de abajo hacia arriba, de modo que la lluvia resbale. Haga una zanja de desagüe justamente dentro del alero y cuesta abajo; ayudará a mantener el piso seco, como se ilustra en la figura 35.



FIGURA 35. Refugio angular con ramas o palmas

No duerma sobre terreno húmedo. Haga una hamaca con el paracaídas; lo mantendrá alejado del suelo y evitará que lo ataquen las hormigas, arañas y escorpiones. Puede hacer una cama construyendo un armazón de palos y cubriendo la parte superior con hojas largas de palma no espinosa de un grosor de 4 ó 5 capas, según se ilustra en la figura 36. Corte los palos de las esquinas lo suficientemente largos para que sostengan el mosquitero.



FIGURA 36. Cama en armazón de palos y hojas

1.6.6 Ropa a utilizar

Como medida general de precaución contra los peligros de la selva, los tripulantes deben cerciorarse, antes de volar sobre una región selvática, que su ropa esté en buenas condiciones.

En la selva conviene tener un par de guantes y algún tipo de sombrero al que se pueda adaptar una red para protegerse de los insectos voladores. Trate de mantener su ropa limpia y en buenas condiciones, al igual que sus zapatos. La ropa limpia le durará más tiempo y lo protegerá más del frío o del calor.

Es buena idea poner a secar las medias y los zapatos todos los días, la humedad constante destruye el calzado. Nunca lo ponga cerca de un río o corriente de agua pues estos crecen rápidamente y pueden llevárselos.

Use una percha para secar la ropa frente al fuego. No ponga sus zapatos muy cerca de la hoguera, porque se endurecerán y se agrietarán.

En la selva se debe mantener el cuerpo cubierto para evitar que los mosquitos portadores de la malaria y otros insectos lo piquen.

Proteja su piel de las infecciones causadas por raspaduras con la vegetación.

Evite quemaduras del sol en zonas descubiertas, como la cara, el cuello y los brazos.

Se debe usar pantalones largos y camisas con manga larga. Meta los pantalones en la parte superior de los calcetines o improvise polainas de lona o tela de paracaídas para que no se metan garrapatas o sanguijuelas, como se ilustra en la figura 37.



FIGURA 37. Polainas improvisadas

Mantenga la ropa floja, lo mantendrá más fresco. Use un mosquitero de cabeza, o haga uno con tela de paracaídas o con un pañuelo; úselo especialmente al amanecer, atardecer y en la noche, porque a esas horas abundan los mosquitos.

Cúbrase el cuello con una tela o improvise un cubrecabezas para protegerse del sol y el polvo, como lo muestra la figura 38.



FIGURA 38. Cubrecabezas de tela

Si pierde los zapatos o si se le han gastado, improvise un par de sandalias usando el caucho de los lados de una llanta o un pedazo de corteza como suela y tela de paracaídas o lona para cubrirlos, como se ve en la figura 39.

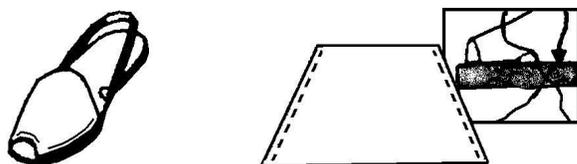


FIGURA 39. Sandalias de caucho y tela

La tela del paracaídas y la bolsa de este, pueden servir para improvisar unas botas térmicas, enrollando sus puntas como las de la figura 40.



FIGURA 40. Botas improvisadas

1.6.7 ¿Cómo hacer fuego?

En una situación de supervivencia en zonas frías, su vida puede depender de la capacidad de encender y mantener un fuego. Se necesita fuego para: calentarse, mantenerse seco, hacer señales, cocinar y hervir el agua a fin de eliminar posibles gérmenes y parásitos.

Preparación de la hoguera

Escoja el lugar donde hará la hoguera, prestando atención al viento y a la vegetación. Se limpia de hojas, ramitas, musgo y hierba seca, para que no vaya a causar un incendio en el bosque o pradera. Si el terreno es seco, se raspa para sacar el polvo. Si la hoguera debe hacerse sobre hielo, nieve o terreno húmedo, haga una plataforma de troncos o de piedras, para que la hoguera no se hunda o se apague. También puede excavar un hoyo de unos 10 ó 15 cm y rodearlo con piedras para alojar en él la hoguera. Cuando deshagamos el campamento, taparemos las cenizas con la tierra que sacamos, devolveremos las piedras a su sitio y dejaremos todo de manera que nadie pueda notar que hemos estado allí.

Para obtener el máximo de calor y proteger la hoguera del viento, se debe hacer frente a una roca o pared de troncos que servirán de reflectores para dirigir el calor al refugio, según se ilustra en la figura 41.



FIGURA 41. Plataforma y reflector de hogueras

Los fuegos para cocinar deben ser cercados por troncos o por rocas, no sólo para concentrar el calor sino para que provea una plataforma para su olla o recipiente.

Combustible y materiales de fácil combustión

La mayor parte de los troncos o palos no pueden ser encendidos directamente con un fósforo. Se necesita un material de fácil combustión para lograrlo. Algunos de los materiales naturales de más fácil combustión son: ramitas, corteza seca, hojas de palma, astillas de madera seca, musgos y helechos. Si se usan pedazos de madera verde, raje los pedazos y corte virutas largas y delgadas. Deje las virutas pegadas al tronco. También son materiales de fácil combustión los artificiales como las cajas vacías de raciones de campaña, papel arrugado. Un poco de gasolina derramada sobre el material combustible ayudará a encenderlo, pero nunca derrame gasolina sobre un fuego que esté ardiendo, aunque sólo queden cenizas.

En las zonas donde no hay árboles, puede encontrar otros combustibles naturales, como hierba seca, la cual puede recoger en manojos, el estiércol seco de animales, grasas de animales y algunas veces hasta carbón de palo regado en la superficie. Si no tiene combustibles naturales y permanece junto al avión, puede quemar aceite lubricante, gasolina o una mezcla de ambos.

Tipos de leña

No todas las leñas arden igual, ni desprenden el mismo calor, ni sus llamas son las mismas, ni forman una brasa duradera. Cada madera tiene sus propias características. Podemos hacer una clasificación con las características de las leñas de los árboles más comunes de esta manera⁴:

«Leñas duras: dan poca llama, pero su calor lento y prolongado las hace excelentes para la cocina y la calefacción.»			
Arce	Bueno, buena llama	Carpe	Excelente combustible, llama viva, buena brasa
Fresno	Bueno, buenas brasas, fuego lento	Haya	Buena, buenas brasas, llama clara
Olivo	Excelente, brasas duraderas	Olmo	Fuerte calor, quema lentamente
Falsa Acacia	Buena, malas brasas, muy chisporroteante	Roble	Bueno (también para carbón de leña) se consume lentamente, se pone negro y se carboniza.

«Leñas tiernas: se consumen rápidamente con llamas continuas; resultan, por lo tanto, excelentes maderas para encender o iluminar.»			
Abedul	Arde bien y rápido, llamas claras. Leña para encender e iluminar	Álamo	Mediocre
Aliso	Arde bien y rápido	Avellano	Leña para encender
Castaño	Poco calor, despide chispas	Castaño de Indias	Mala leña
Majuelo	Arde bien y rápido aunque esté verde	Plátano	Mediocre y ruidoso
Sauce	Llamas claras y vivas, leña para encender	Sauco	Leña pequeña para encender
Tilo	Mediocre		

⁴ SAURI ALAN. *La Vida Autosuficiente* - Blume.

« Leñas resinosas: sus ramas, de madera dura, son un combustible mejor que su tronco, de madera más tierna. Arden con una llama viva, pero poco duradera. A menudo desprenden un fuerte humo.			
Abeto	Llamas vivas, mucho humo	Alerce	Medio, chisporroteante, buen carbón
Picea	Calienta rápidamente, buenas llamas, brasas de corta duración	Pino	Calor y llamas vivas, poca duración. Las piñas son excelentes para encender el fuego».

Encendido con fósforos o encendedor

Lleve siempre fósforos o un encendedor en un estuche bien impermeabilizado. Prepare la hoguera, obtenga todos los materiales antes de tratar de encender la hoguera. Cerciórese de que los fósforos, y el combustible estén secos. Tenga suficiente combustible a mano para mantener la hoguera encendida, según ilustración de la figura 42.



FIGURA 42. Cómo encender un fuego con fósforos o encendedor

Acomode una pequeña cantidad de leña en forma cónica, de pirámide baja, de cabina o de estrella, lo suficientemente compactas para que la llama pase de una astilla a otra con facilidad; deje una abertura chica para encenderla, como se muestra en la figura 43.

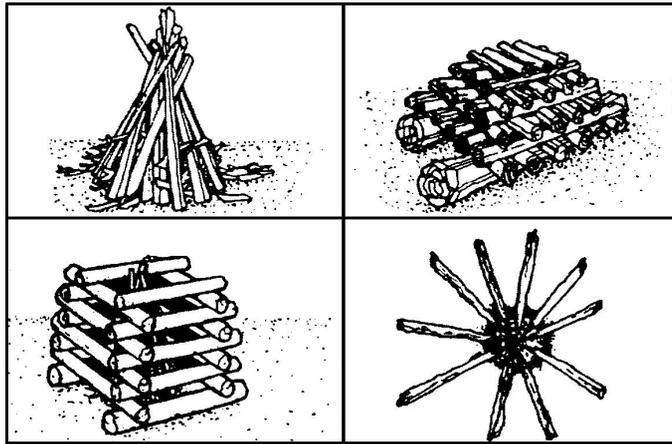


FIGURA 43. Forma de acomodar el combustible

Haga un haz de ramas delgadas y secas atadas flojamente, proteja el fósforo del viento y encienda el haz, aplique el haz encendido al lado inferior de la leña, protegiéndolo del viento mientras lleva a cabo esta operación. Coloque los pedazos pequeños primero y luego continúe añadiendo trozos más grandes, según se va avivando el fuego. No ahogue el fuego aplastando la leña con maderas pesadas. No haga la hoguera demasiado grande.

Encendido con otros elementos

Si tiene una bengala de señales, retire la espoleta y frote el pedernal de ésta con una pieza de acero. Aunque puede estar desperdiciando una señal, podrá encender una hoguera.

Algunos estuches para emergencias contienen unas tabletas para encender lumbre, latas de combustibles especiales, fósforos a prueba de viento y otros auxilios. Cerciórese de llevarlos en su estuche.

Encendido sin fósforos

Para hacerlo necesita yesca. Las clases de yescas que usted puede encontrar o preparar incluyen madera bien seca, corteza de árboles seca y desmenuzada finamente, hilazas de tela, algodón, sogas, gasa del estuche de primeros auxilios, material lanoso raspado de los árboles o plantas; plumas finas o

nidos de pájaro. Se enciende con más facilidad añadiendo unas gotas de gasolina o con la pólvora extraída de un cartucho.

Otros métodos para hacer fuego son los siguientes:

Piedra (pedernal) y acero. Este es el método más fácil y seguro para encender una hoguera, solo basta con frotar el pedernal sobre la yesca y las chispas que salten la encenderán, observe la figura 44.



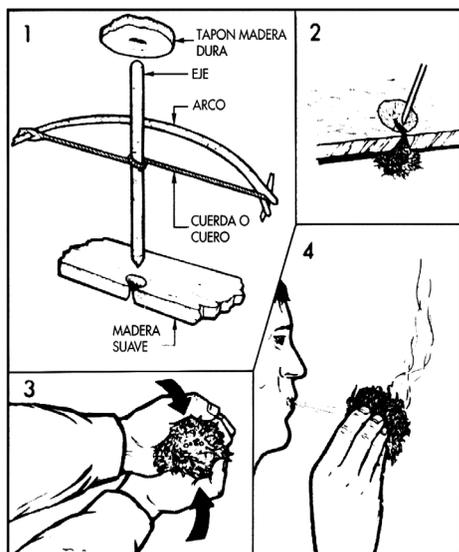
FIGURA 44. Encender un fuego con piedra (pedernal) y acero

Si no tiene pedernal, trate de encontrar un pedazo de roca dura, de la cual se pueda sacar chispas. Mantenga la piedra lo más cerca de la yesca. Golpee con un cuchillo, o cualquier otro objeto pequeño de acero, con un movimiento vertical de arriba hacia abajo de modo que las chispas caigan en medio de la yesca. La adición de unas gotas de gasolina antes de golpear la piedra, harán que la yesca se encienda; como precaución vire la cabeza hacia un lado. Cuando la yesca comience a humear, abaníquela suavemente hasta que haga llama. Añada leña seca.

Los lentes de una cámara. Un lente convexo de un binocular, de una cámara fotográfica, de una linterna o la mira de reflexión del avión pueden ser usados bajo un sol brillante para concentrar los rayos sobre la yesca y encenderla.

Las chispas eléctricas. El acumulador de corriente (batería), se puede utilizar para encender la yesca, frotando los extremos de los alambres conectados a los bordes del acumulador.

La fricción de madera. Con práctica y los materiales adecuados, se podrá encender una hoguera usando el método del arco y taladro. Haga un arco fuerte y encuédrelo con un pedazo de cuerda o cordón de zapatos. Corte el taladro de un pedazo de madera bien seca y blanda y desbástelo de una manera que termine en punta. El taladro debe tener unos treinta centímetros de largo. Haga la plancha que servirá de base, de la misma madera seca y blanda. Es importante ranurar la base, el taladro debe entrar dentro de la circunferencia del hueco taladrado para que la yesca esté en



contacto permanente con éste. Ponga el taladro en la cuerda del arco, asegúrese que ésta no se tuerza. Mantenga una piedra plana o un trozo de madera verde sobre el taladro para proteger la mano y comience a frotar como si estuviera aserrando. Cuando la yesca comience a humear, soplela suavemente hasta que dé llama, vaya a la ilustración de la figura 45.

FIGURA 45. Encender un fuego por fricción

Quemar combustible de avión

Si se está cerca del avión, se podrá improvisar una estufa para quemar gasolina, aceite lubricante o una mezcla de ambos. Coloque de una a dos pulgadas de cascajo fino o arena en el fondo de una lata o cualquier otro recipiente y añada gasolina. Tenga mucho cuidado al encender, pues la gasolina puede explotar al principio. Haga huecos en la parte superior de la lata para dar salida al humo y las llamas, y abra huecos justamente en el nivel de la arena para proveer una corriente de aire como se muestra en la figura 46.

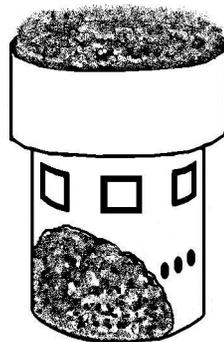
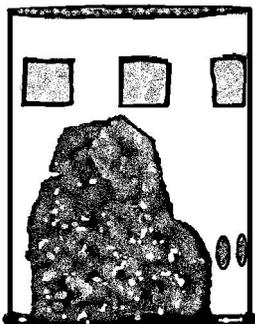


FIGURA 46. Cómo quemar combustible de un avión.



El aceite lubricante no arderá directamente, pero puede ser usado como combustible junto con una mecha, hecha de cordón, cuerda o trapo y colocada en el recipiente lleno de aceite, como se muestra en la figura 47.

FIGURA 47. Cómo quemar aceite

Pólvora de municiones

Si se lleva un arma, puede usar la pólvora impulsora de un cartucho para facilitar el encendido de la yesca.

- a. Abra el cartucho y vierta la pólvora sobre la yesca antes de usar el pedernal o la piedra. O quite solo la mitad de la pólvora e introduzca un trozo de tela en la vaina del cartucho.
- b. Ponga el cartucho en la recámara y dispara contra el suelo. La tela será eyectada quemándose lentamente. Colóquela sobre la yesca con el resto de propelente y pronto se encenderá el fuego.

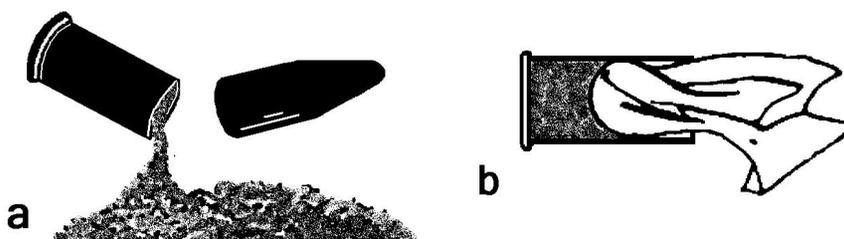


FIGURA 48. Pólvora usada como combustible

Recomendaciones importantes

No desperdicie ni extravié sus fósforos. No los use para encender cigarrillos; obtenga candela de una hoguera. No haga hogueras que no necesite. Mantenga los fósforos y el encendedor secos en un recipiente a prueba de agua.

Lleve consigo un poco de yesca seca en un recipiente a prueba de agua. Expóngala a los rayos del sol en los días secos.

Recoja materiales de fácil combustión a lo largo del camino antes de acampar. Mantenga la leña seca cubierta. Coloque la leña húmeda cerca de la hoguera para secarla.

Para hacer que una hoguera dure toda la noche, ponga troncos grandes sobre ella. Cuando se hayan formado suficientes brasas, se cubre ligeramente con ceniza y luego con tierra seca. La hoguera estará humeando hasta el día siguiente.

Apague el fuego totalmente cuando se aleje del lugar.

Las hojas verdes tiradas sobre la hoguera producirán humo blanco y denso que hará alejar los mosquitos.

1.6.8 Obstáculos que pueden impedir la supervivencia en la selva

El terreno

Los pantanos y la tierra movediza son un peligro para el sobreviviente, se recomienda andar con una vara para ir sondeando el terreno.

Otro obstáculo son los riscos o desfiladeros, que durante la noche se convierten en un verdadero peligro para caminar; si en la región donde se cayó se advierte la presencia de estos, se deben evitar los desplazamientos nocturnos.

Los ríos son otro obstáculo peligroso para la movilización; de ser necesario su paso, se debe fabricar una balsa con palos livianos y bejucos fuertemente resistentes, se debe improvisar un par de remos con cortezas de árboles, o una vara para empujar la balsa a través del río. Por más que usted sepa nadar evite al máximo entrar al agua sin tener algún dispositivo que le mantenga a flote.

El medio ambiente

Psicológicamente, la selva puede presentar obstáculos considerables para la supervivencia. Los ruidos incesantes y a veces aterradores, la constante irritación causada por los insectos y el temor a las serpientes y a los animales carnívoros pueden causar, en cualquier persona, un estado de pánico. Con el

debido conocimiento de las condiciones selváticas y las técnicas para aprovechar lo que se puede de la selva, se logrará sobrevivir sin ningún problema.

La gente

Los indígenas y los colonos de la selva, pueden presentarse no muy amistosos, poniendo en peligro su vida, aunque podrían ayudar en dado momento; es mejor evitarlos sobre todo si se ha caído en territorio controlado por el enemigo.

1.7 Supervivencia en el mar

Aproximadamente el 70% de la superficie terrestre está cubierta de agua, esto aumenta las probabilidades para que un tripulante caiga en el mar. El conocimiento previo de los aspectos pertinentes y de los factores ambientales que se presentan a un tripulante derribado en el mar, son necesarios para cualquier tipo de adiestramiento en supervivencia.

La enseñanza de la supervivencia en el mar puede comprender el estudio de experiencias reales y poner énfasis en la forma como algunos sobrevivientes han enfrentado los problemas. No hay tripulante, que por muy meticulosa o completa que haya sido su preparación, pueda prever una situación de emergencia. Sin embargo, muchos que han perecido pudieron haber sobrevivido si hubieran sabido cómo utilizar los medios disponibles en el mar.

Es esencial saber utilizar el estuche de supervivencia en el mar. La mayoría de los estuches individuales contienen un bote inflable. Quien ignore cómo utilizar el kit de supervivencia y otros artículos vitales de su estuche, aumenta drásticamente las probabilidades de perecer. La supervivencia en el mar depende, en gran medida, del conocimiento del medio y de la habilidad para usar el equipo.

1.7.1 Recomendaciones

- Aléjese del avión hasta que se hunda.
- Comience la búsqueda de los compañeros que faltan.

- Salve el equipo que esté flotando y guárdelo en el bote salvavidas.
- Revise la condición física de la tripulación y atienda a los heridos.
- Distribuya las pastillas contra el mareo.
- Ponga a funcionar inmediatamente el radio de emergencia y prepare los otros elementos para hacer señales.
- Proteja los fósforos, relojes, brújulas en recipientes a prueba de agua.
- Si hay más de una balsa asegúrelas unas con otras con cordeles largos, para evitar que se dispersen y se pierdan.
- Revise las balsas para detectar fugas de aire, tenga cuidado al manipular objetos punzantes que puedan dañarlas.
- Haga un análisis de la situación y piense en un plan de acción.
- El tripulante más antiguo del momento, asignará deberes a cada tripulante, ordenará racionar el agua y los alimentos. No se entregará agua ni alimentos durante las primeras veinticuatro horas, a excepción del agua que se debe suministrar a los heridos.
- Se debe llevar un diario con datos de navegación y del personal.

1.7.2 ¿Cómo obtener agua?

El agua se convierte en la primera necesidad, ya que solo se puede vivir sin consumir agua hasta por más o menos 3 días, pero este tiempo varía según de factores tales como la temperatura ambiental, la humedad, el viento, la condición física y la actividad física que realice. El requerimiento mínimo de agua es de 2 litros diarios en zona fría hasta 10 a 12 litros diarios en el desierto.

Los métodos más adecuados para obtener agua son:

- Los depósitos de agua de las balsas.
- Mediante la utilización del alambique.
- La utilización de los estuches químicos para eliminar la sal del agua de mar.

- En caso de lluvia se usa el encerado para recogerla, coloque un objeto pesado en la mitad de éste para que el viento no lo levante.
- En las horas de la madrugada se puede recoger el rocío.

Es importante purificar el agua antes de ingerirla, **se puede hervir** o se pueden utilizar las pastillas purificadoras del estuche de primeros auxilios.

Para el racionamiento del agua se debe considerar: la cantidad de agua disponible, la producción del alambique solar y del estuche químico para eliminar la sal del agua de mar, tiempo aproximado para llegar a tierra, número y condiciones físicas de los hombres, la posibilidad de ser rescatados y la probabilidad de lluvia.

La ración de agua debe ser ingerida en la mañana y al atardecer, se debe tomar poco a poco, manteniéndola en la boca por algunos minutos antes de beberla. Se deben humedecer los labios y a los heridos se les debe suministrar mayor cantidad.

Nunca tome agua de mar porque su concentración en sal es muy alta, lo que produce mayor deshidratación e incapacidad del riñón para eliminarla, dañándolo, empeorando la condición médica y precipitando la muerte. Por la misma razón tampoco consuma orina. Si es del caso puede usar métodos para evaporarla y condensar el agua que contienen.

1.7.3 ¿Cómo obtener alimento?

Si la cantidad de agua disponible para cada persona es de un litro por día, se puede comer lo que se tenga y lo que se pueda coger, si la ración es menor de cinco octavos de litro, sólo coma galletas, dulces y cualquier otro alimento fácil de digerir, no coma carne de las raciones, pájaros, pescado, camarones o cangrejos.

Los peces son la única fuente de alimento en el mar. Todos en altamar son comestibles.

Existen varios métodos para pescar. El más sencillo es usando la cuerda y el anzuelo del estuche de emergencia. Se usan insectos, mariscos, gusanos

o carne como carnada. Se pueden hacer carnadas artificiales con pedazos de tela de colores subidos, plumas o pedazos de metal brillante. Un pedazo de alambre entre el anzuelo y la cuerda evitará que el pez parta la cuerda al morderla. Si no dispone de anzuelos, improvíselos de alambre, de las insignias metálicas del uniforme, o hágalos de madera dura o hueso. Puede hacer una cuerda, deshilando una de las cuerdas del paracaídas o uniendo los hilos de la tela.

Por lo general, los lugares más hondos son los mejores para pescar. Algunas veces es preferible pescar de noche, especialmente si dispone de una luz o de una tela blanca que refleje la luz de la luna, para atraer a los peces.

Antes de darse por vencido, trate de pescar en todos los lugares a todas horas y a diferentes profundidades con todo tipo de carnada.

Los erizos de mar, color púrpura o verde, son comestibles, se pueden abrir y comer crudas las masas de huevos rojas, amarillas y grandes. Los huevos de la estrella de mar son también comestibles. Ver ilustraciones de la figura 49.

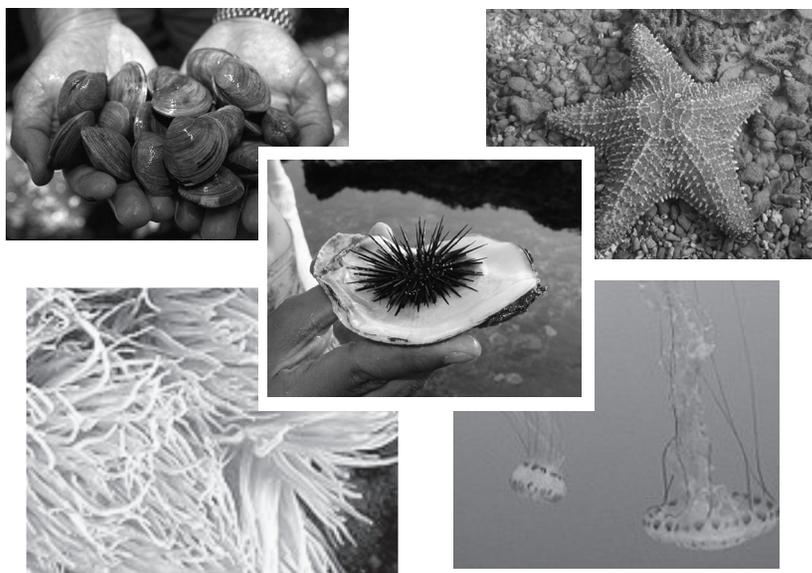


FIGURA 49. Algunos habitantes del mar comestibles y venenosos

Los cangrejos, langostas y camarones se pueden coger con una malla improvisada con la tela del paracaídas. También pueden cogerse atando un pedazo de carne o pescado a un cordel y dejándolo sumergido en el fondo unos minutos y luego halándolo lentamente y con cuidado para que los cangrejos no se suelten. Los cangrejos saben mejor cuando se cocinan. Nunca coma ni medusas, ni anémonas de mar (“agua mala”).

Cuando se pesca se deben tener las siguientes precauciones:

- No se debe enrollar la cuerda a la cintura, las manos o a la balsa, un pez grande lo puede hundir.
- Si hay tiburones en la vecindad, no pesque.

1.7.4. ¿Cómo improvisar refugio?

Si se cuenta con una balsa, se podrá proteger del frío o del calor del océano.

Para protegerse del frío agrupe el personal en el piso de la balsa, cúbrala con una vela o paracaídas. De vez en cuando haga ejercicios leves con las manos, los pies, los hombros y las caderas, coloque las manos bajo las axilas para calentarlas. Levante las piernas y mueva los músculos de la cara; todo esto para evitar el congelamiento.

La protección contra el calor del océano es muy importante, ya que la exposición al sol aumenta la sed y por ende el consumo de agua, causa quemaduras graves y produce insolación. Se debe improvisar un refugio para proporcionarse sombra. Fabricando un mástil con los remos amarrados en cada extremo de la balsa. Con una cuerda o lazo, cuelgue una vela o un paracaídas, como se ilustra en la figura 50. Use el paracaídas con el lado amarillo hacia arriba para llamar la atención. Pero si está en territorio enemigo use el lado azul para evitar ser visto.

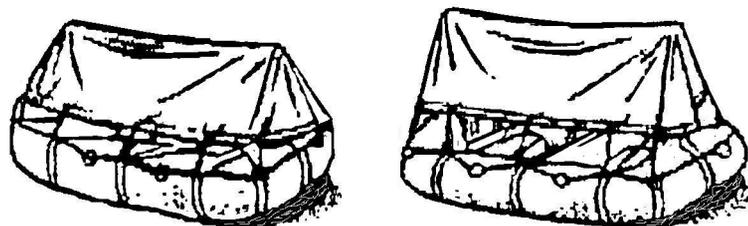


FIGURA 50. Refugio en una balsa

1.7.5 Uso y cuidados con la ropa

Lo más importante es permanecer seco y caliente, sobre todo si hace frío, y protegido en la sombra si hace calor. Si tiene la ropa mojada quítesela y exprímala y póngala a secar, seque el sombrero, los guantes, los calcetines y los zapatos. Use la ropa holgada y bien cómoda.

Cúbrase la cabeza con un sombrero, si no tiene improvise uno con tela de paracaídas, también protéjase el cuello. Conserve puesta toda su ropa, no enrolle las mangas de la camisa, abotónese el cuello de ésta y súbbase los calcetines, para evitar las quemaduras.

Para proteger los ojos del brillo del sol improvise unas gafas, de la siguiente forma: tome una tira de tela de la funda del paracaídas, rasgue pequeños agujeros en forma horizontal para los ojos y amarre los extremos con una cuerda delgada, también puede utilizar cartón. Vea la figura 51.

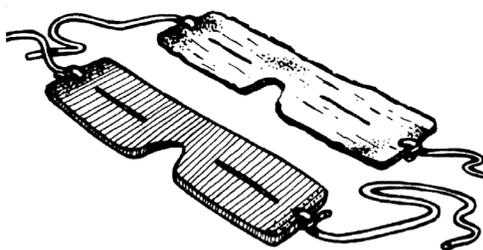


FIGURA 51. Gafas de tela

1.7.6 Nadando hacia la tierra

Algún tipo de ayuda para flotar debe ser usada. Use zapatos y al menos una capa de ropa. Nadar de pecho o de lado le ayudará a conservar energía. Si el oleaje es moderado, nade hacia delante cuando esté atrás de una ola.

Cuando la parte más alta de la ola se aproxime, enfrentela y sumérjase. Después de que ésta pase, nade en el siguiente canal. Si es cogido en lo profundo de una ola muy grande, empújese desde la parte más baja o nade hacia la superficie, acérquese lo más que pueda a la superficie, nade hacia los canales de las olas.

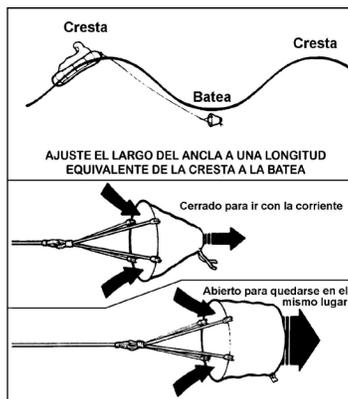


FIGURA 52. Cómo lanzar el ancla al mar

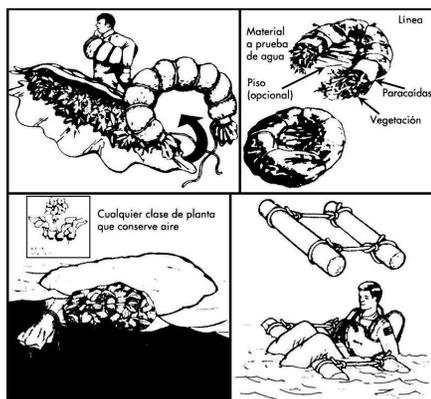


FIGURA 53. Algunos sistemas para flotar

1.7.7 Obstáculos a la supervivencia en el mar

El obstáculo más peligroso es el factor psicológico, causado por la desesperación, la postración nerviosa y la idea de sentirse perdido y abandonado, pero esto es superable con un buen entrenamiento.

1.8 Supervivencia en zonas nevadas

En el invierno, el frío será el problema principal; evite congelarse. No se esfuerce demasiado, pues el sudor ayuda al congelamiento. Use solamente ropa necesaria cuando esté trabajando, y cuando termine su tarea vuelva a ponérsela. No permita que el cuerpo se enfríe. No deje que sus botas se llenen de nieve. Mantenga sus manos y pies secos y calientes.

Si el avión queda en condiciones de volar, sáquele el aceite, cubra las llantas con ramas o con lona para protegerlas del hielo; deje los frenos desconectados y áncelo al piso.

La mayoría de las personas que nunca han viajado a las regiones polares o los nevados, tienen ideas preconcebidas sobre las condiciones que allí

imperan. Piensan que el aislamiento y el frío son insostenibles. La verdad es que estas condiciones existen, pero se pueden soportar, con la adaptación.

Las regiones polares y nevadas en su mayoría están compuestas por aproximadamente 20% tierra y 80% agua. La vegetación varía desde grandes árboles en los bosques a arbustos de sólo unos cuantos centímetros de ellos, hasta bajas alfombras de musgo.

La temperatura invernal en las regiones boreales áridas puede descender hasta 20°C bajo cero, mientras que la temperatura normal en el invierno en el límite de los bosques está cerca de 10°C bajo cero. En el invierno, al congelarse las aguas, la humedad relativa puede descender hasta dos o tres por ciento, lo que hace que esta región sea comparable a un verdadero desierto.

1.8.1 ¿Cómo conseguir agua?

El agua no es problema en las zonas nevadas. Durante el invierno, el hielo y la nieve proveen el agua necesaria. Durante el verano existe agua en abundancia en los lagos, arroyos y lagunas. El agua sobre la superficie de la tundra puede tener un color carmelita pero se puede beber.

Siempre que sea posible, derrita hielo en lugar de nieve para obtener agua, pues se derrite con más facilidad y se obtiene más agua de un volumen menor.

Use hielo viejo del mar para obtener agua potable, tiene un color azulado, esquinas redondeadas, es fácil de partir y no contiene sal.



Advertencia: el hielo de mar recién formado tiene un color gris, es sumamente duro y lechoso; no lo use para tomar, pues contiene sal. El agua acumulada en los bordes de las masas de hielo flotante por lo general es demasiado salada para beberla.

Si no dispone de combustible para derretir hielo, coma la nieve o chupe el hielo en cantidades pequeñas. Es recomendable consumir bastante agua a la hora de las comidas.

1.8.2 ¿Cómo conseguir alimento?

Las zonas nevadas presentan una gran variedad de alimentos tanto animales como vegetales, los cuales permiten la supervivencia, si se conoce la forma adecuada de obtenerlos.

Alimento Animal. Toda la carne de animales del polo es comestible, excepto la del mejillón negro (moluscos) que se encuentra en las costas del Atlántico del Norte y el hígado del oso polar blanco, que es venenoso.

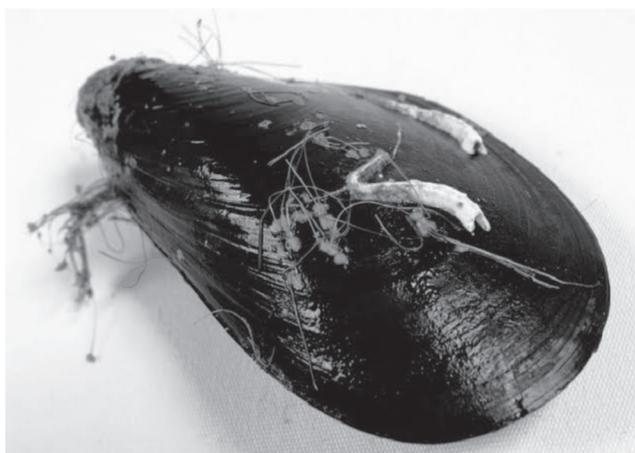


FIGURA 54. Mejillón Negro

La alimentación es muy importante en el polo y la nieve, especialmente durante el invierno, ya que el cuerpo necesita muchas calorías para mantenerse caliente.

La presencia de animales es anunciada por los rastros de caminos, excrementos, pelos, plumas y a temperaturas extremadamente frías, por el vapor de los cuerpos.

Los peces constituyen la fuente más común de alimentación. En la costa busque mariscos. Esté alerta para detectar pájaros que comen peces; ellos pueden guiarlo a lugares donde abundan estos.

Los pájaros son presa fácil, pueden ser atrapados en sus nidos, sus huevos pueden ser ingeridos. Una honda improvisada es un arma muy buena para cazar pájaros. Los gansos, patos o cisnes pierden plumas de sus alas durante el verano, lo que les impide volar; búsquelos en la hierba cerca de los lagos. Las gaviotas pueden ser atrapadas con una cuerda, anzuelo y carnada.

Los conejos, ardillas terrestres y trepadoras, marmotas, zorras, tejones y otros mamíferos pequeños pueden matarse con un rifle o atraparse por medio de trampas (como las vistas en el numeral de supervivencia en la selva).

Los conejos viven en los bosques y en las áreas peñascosas de los páramos y abundan durante el invierno cerca de los arroyos donde comen la corteza de arbustos y árboles. Disparar un arma de fuego hace que los conejos se asusten y salgan de sus guaridas. Al salir corren formando un círculo y luego retornan al mismo lugar donde estaban. Las ardillas terrestres, viven en la tundra, y las marmotas, habitan los prados de las montañas. Las ardillas trepadoras revelan su presencia dejando piñas (de pino) roídas sobre la nieve o suelo del bosque. El turón (o tejón) es un mamífero parecido al ratón que se esconde debajo de las rocas o de la hierba.

El puerco-espín, vive solamente en los bosques donde puede alimentarse de corteza de árboles. Es muy lento y se le puede matar pegándole con un garrote.

Los animales grandes como el caribú, el alce y los osos pueden matarse solamente con rifle o escopeta. El caribú abunda más en la tundra, pero algunas veces habita en el bosque, vistos de lejos sus cuernos parecen árboles secos. El alce habita cerca de lugares donde hay agua y entre los árboles frondosos. Algunos tipos de osos viven en la nieve. Los osos y el alce son muy peligrosos cuando están heridos.

Las ovejas y cabras de montaña son generalmente muy cautelosas pero fáciles de encontrar y de coger.

Alimentación vegetal. Puede ingerirse cualquier planta, excepto hongos de color rojizo o amarillento.

En lugares boscosos las plantas alimenticias abundan más cerca de los arroyos y en lugares despejados. En el páramo son más abundantes y de mayor tamaño.

Los alimentos están a menudo escondidos. Muchas plantas guardan almidón en sus raíces. Los arbustos de poca altura tienen sus frutos escondidos entre el ramaje. Escoja con sumo cuidado las plantas alimenticias. Preste atención a los alimentos que los animales y pájaros ingieren, también pueden ser comidos por hombres. Mientras camina, recoja suficiente alimento vegetal para cuando acampe.

Las raíces de algunas plantas son la mejor fuente de alimentos que proporcionan energía al cuerpo humano. Extraerlas es un poco difícil, busque las madrigueras de ratas y otros roedores; estos recogen raíces y las amontonan a la entrada, cerca de la superficie de la tierra; si encuentra un lugar donde el terreno sea más suave que el de la tundra, busque las pequeñas aberturas de las cuevas y comience a excavar hasta encontrar el escondite de las raíces, lávelas y consúmalas.

Las hojas de la bistorta, del ruipónico silvestre, del amargón (o diente de león), la caléndula y la hierba carmín del norte son muy buenas verduras. Las hojas, tiernas suaves, anchas y verdes de diversas plantas también son comestibles. Las verduras son más abundantes cerca de los arroyos y en los declives húmedos donde hay sombra. Durante la primavera, aparecen los retoños poco después de derretirse la nieve.

Las hojas de algunas plantas pueden ser venenosas o tener un sabor desagradable, esto se puede evitar cociéndolas y cambiando el agua por lo menos una vez mientras se cocinan. No beba de ésta.



FIGURA 55. Algunas bayas (uvas, grosellas, cerezas, frambuesas, tomates, guayaba...)

Todas las bayas son comestibles. Los arbustos de baya son muy fáciles de reconocer en el bosque, pero en el páramo pasan por alto con suma facilidad debido a que son pequeños. Muchos de ellos crecen a nivel de la tierra y están parcialmente cubiertos por musgos y líquenes. Durante el otoño, las hojas de ciertos arbustos de baya se ponen de color rojo brillante o amarillentas. Busque estos lugares brillantes en los prados de las montañas y en el páramo.

El arándano es un representante de los arbustos de baya de las zonas nevadas el cual, además de ser una fuente de alimentación, se puede usar como combustible.

FIGURA 56. Arándano



1.8.3 ¿Cómo hacer refugio?

En verano, para acampar se debe escoger un terreno alto y seco, si es posible. Manténgase lo más lejos posible de los bosques y corrientes de agua, donde los mosquitos y moscas molestarán. La cima de una colina, un lago frío o cualquier lugar que reciba brisa marina es un buen sitio.

Se necesitará refugio contra la lluvia, el frío y los insectos, Si se permanece en el avión, fabrique un refugio como el ilustrado en

la figura 33, de refugios en la selva. También puede improvisar un refugio como el de las figuras 34 y 35, ya mencionadas.

Un buen refugio para protegerse del tiempo lluvioso y de los insectos es una tienda de forma cónica, hecha con el paracaídas. Dentro de ella se puede cocinar, comer, dormir, vestirse y hacer señales, todo ello sin salir. Necesitará varios palos buenos de 3 a 4 metros de largo. Use el paracaídas. El método de construcción se muestra en la figura 57.



FIGURA 57. Refugio cónico

Se debe evitar dormir sobre el suelo, consiga alguna clase de aislamiento para poner debajo; las ramas suaves son buenas. Para hacer su cama escoja un lugar que sea plano y libre de recortes de palos.

Si tiene bolsa de dormir, manténgala seca y mullida para que proporcione el máximo de calor. Para dormir use ropa seca y floja al cuerpo. Arréglese una bufanda alrededor de la cabeza para no exhalar directamente dentro del talego de dormir.

No acampe en la base de laderas donde la nieve se desliza con facilidad, ni bajo riscos, donde la nieve puede caer y enterrarlo.

Se puede hacer un refugio amontonando nieve o bloques de hielo a los lados de los planos del avión. Amarre bien el avión y asegure el plano con las cuerdas del paracaídas para prevenir tormentas.



FIGURA 58. Refugio en el hielo(cueva)



FIGURA 59. Refugio de nieve

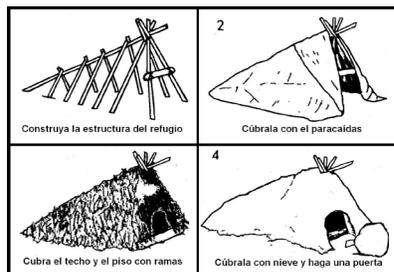


FIGURA 60. Refugio con armazón

Levante una pared con nieve o bloques de hielo, frente al refugio para protegerlo del viento.

En lugares despejados y sin bosques haga una cueva o madriguera en la nieve excavando una ladera baja y cúbrala con hierba, hojas para encerrarlo, como se ilustra en la figura 58.

También se puede improvisar un refugio haciendo una bolsa con el paracaídas, se rellena con pasto o ramas y luego se cubre toda de nieve, dejando un orificio como entrada, se le sacan las ramas, quedando una cavidad para alojarse. Ver figura 58.

La figura 60 ilustra otro tipo de refugio, con armazón de palos.

Se deben tratar de localizar cabañas o refugios; por lo general se encuentran a lo largo de los ríos caudalosos, en la unión de ríos a lo largo de rutas marcadas en bosques altos y densos.

Provea suficiente ventilación a los refugios cerrados para evitar que el monóxido de carbono producido por las hogueras lo envenene.

1.8.4 Ropa a utilizar

Es de suma importancia usar la ropa apropiada para mantenerse caliente y seco.

Un buen aislamiento es el secreto para mantener el calor del cuerpo. Varias capas delgadas y sueltas de ropa lo mantendrán más caliente que una sola capa pesada. La ropa exterior debe ser a prueba de viento.

Evite sudar, es muy peligroso porque conlleva a la congelación. Cuando se ha forzado demasiado, detenga el sudor abriendo la ropa en el cuello y en las muñecas y aflojándosela alrededor de la cintura.

No use la ropa ajustada al cuerpo. La ropa apretada detiene la circulación de la sangre y aumenta el peligro de congelarse.

No permita que las botas le aprieten usando demasiados calcetines. Si no tiene calcetines y sus botas son lo suficientemente grandes, introduzca hierba seca o espuma de los cojines del avión alrededor de sus pies. Esto recogerá la escarcha que se forme y será un buen aislador del frío.



Si pierde sus botas o si sus calcetines están húmedos y no dispone de otros, improvise unas botas envolviéndose tela de paracaídas alrededor de los pies, con un forro interno de hierba o espuma, como se ilustra en la figura 61.

FIGURA 61. Bota térmica con tela de paracaídas

Mantenga la ropa seca y limpia. Sacúdala la nieve antes de entrar al refugio o acérquese a la hoguera para secarla. Golpee cada pieza antes de calentarla para sacarle la escarcha. Se pueden colgar en una percha improvisada frente a la hoguera.

Use uno o dos pares de guantes de lana, o improvisados de tela de paracaídas. Haga todo con los guantes puestos, si tiene que quitárselos, caliéntese las manos dentro de la ropa.

Para evitar la ceguera use anteojos oscuros o improvise unos como los de la figura 51, ya mencionada. Use un paño sobre la cara para protegerse del viento. En la noche, si tiene ropa adicional póngasela alrededor de los hombros y las caderas.

En la figura 62. Se muestra un vestido completo para éste terreno.



FIGURA 62. Vestido improvisado para vivir en el polo o en la nieve

1.8.5 ¿Cómo hacer fuego?



FIGURA 63. Brezo

No encienda la hoguera bajo un árbol cubierto de nieve, esta puede caer y apagar el fuego.

En los polos y los nevados el combustible es escaso, busque brezo blanco, sauces, arbustos leñosos, hierba y ramitas secas.

La grasa de animal puede ser usada como combustible. Ponga trozos de ella sobre un armazón de palos o de huesos con una mecha de tela engrasada y encienda la mecha. Puede quemar aceite congelado de la misma manera.

Para encender un fuego en los nevados se pueden usar los métodos utilizados en la selva, ya descritos e ilustrados anteriormente.

1.8.6 Desplazamiento en área de hielo y nieve

Desplazarse por un glaciar es muy peligroso y debe ser evitado. En estos terrenos el desplazamiento debe estar limitado a alejarse de un área insegura o para aumentar la protección personal. Se recomienda no viajar a través de ventiscas, con vientos demasiado fríos, ni con baja visibilidad. De ser necesario el desplazamiento, improvise zapatos para la nieve.

Si se desplaza por un río congelado, el hielo débil se encontrará en los espacios donde el río se hace recto, donde los objetos se proyectan a través del hielo, cuando se aprecien bancos de nieve extendidos sobre el hielo o cuando dos ríos o charcos vienen juntos.

1.8.7 Obstáculos a la supervivencia en las zonas nevadas

El terreno. La superficie de la tierra normalmente está cubierta de nieve o hielo lo que la hace un poco peligrosa para los desplazamientos, si el piso no está lo suficientemente sólido se puede caer en agujeros, grietas y lagos semicongelados.

Se debe transitar por las partes más planas para evitar resbalar y rodar con consecuencias graves.

Trate de buscar sitios boscosos, le será más fácil desplazarse y encontrar alimentos.

El terreno de los nevados es bastante quebrado lleno de picos y caídas que dificultan el desplazamiento.

La gente. En los polos los únicos habitantes son los esquimales, gente que no es agresiva y que pueden ayudar a salvar su vida, acepte los alimentos que le brinden, pero coma poco de ellos, ya que por lo general los alimentos son escasos.

Si cae en territorio enemigo evite encontrarse con pobladores de la zona, estos lo pueden delatar y entregar al enemigo.

En los nevados es difícil encontrar gente a no ser que estén en una excursión, los pobladores se encuentran en las laderas de los nevados donde hay tierra firme.

1.9 Supervivencia en el desierto

Se tiene el pensamiento de que un desierto es un territorio lleno de dunas, de arena y sol ardiente. En realidad, el Sahara, el desierto más grande del mundo, que se extiende desde el Océano Atlántico hasta el mar rojo, solamente tiene un 10% de arena.

Los desiertos son diferentes entre sí. Hay desiertos salubres, desiertos rocosos y desiertos arenosos. Algunos son planicies áridas de cascajo o mesetas rocosas. Unos son calientes y otros son fríos. Lo más importante de cualquier desierto es la falta de agua, a menos que la lleve consigo.

La temperatura puede llegar a 40°C a la sombra y 60°C a la intemperie. La diferencia de calor entre el día y la noche puede ser hasta de 10°C.

Durante el planeamiento de la misión, al determinar las zonas de supervivencia y rescate, se debe analizar detenidamente todo lo relativo al tipo de desierto a donde se van a realizar las operaciones para determinar las técnicas de supervivencia y evasión pertinentes, especialmente en lo que concierne a las fuentes de agua. Con estos conocimientos, los tripulantes se pueden preparar debidamente para la supervivencia en el desierto en caso de ser derribados, o si tienen emergencia sobrevolando zonas desérticas.

1.9.1 ¿Cómo obtener agua?

La escasez de agua será el mayor problema. Mantenga la cabeza y la nuca cubiertas, manténgase a la sombra de cualquier objeto para reducir el sudor y la pérdida de agua del cuerpo debido al calor del sol. No beba agua las primeras 24 horas, después le será más útil, economícela. En el desierto su vida depende de la cantidad de agua que tenga.

Para economizar agua, descanse a la sombra durante el día. Camine y trabaje sólo durante la noche y en las primeras horas de la mañana cuando la temperatura es más baja. No tome a borbotones el agua, tómela en pequeños sorbitos, manténgala en la boca un momento antes de beberla. Si dispone de muy poca agua, úsela solamente para humedecerse los labios. Use ropa y cúbrase la cabeza durante el día. Si dispone de menos de una botella de agua por día, no coma. No fume si tiene poca agua. Guarde el agua a la sombra y tenga cuidado de no derramarla.

Formas de buscar agua. Se puede encontrar agua a lo largo de las riveras arenosas de los océanos excavando justamente sobre la marca de la marea alta. Esta agua es bastante dulce y se puede tomar. No cave más o hallará agua salada.

En las zonas desérticas y rocosas busque los cauces secos de las corrientes de agua: Cave en el punto más bajo de la parte exterior de una curva en el canal por donde pasó la corriente de agua.

Si encuentra arena húmeda excave un hueco y espere, el agua puede escurrirse hasta él. Si no encuentra arena húmeda, escoja el punto más bajo entre las dunas de arena y excave de 1 a 2 metros; si mientras excava nota que la arena se hace más húmeda, continúe cavando hasta que encuentre agua.

En las llanuras se puede encontrar lodo húmedo en el punto más bajo durante el invierno. Envuelva el lodo en un pedazo de tela y exprímalo para sacar el agua. No tome de esta agua si tiene un sabor demasiado salado y jabonoso.

En algunos desiertos se puede recoger el rocío. Haga una excavación, cubra el fondo con un pedazo de lona y rellene la cavidad con piedras, el rocío se acumulará sobre las piedras y se escurrirá hasta la lona. Algunas veces el rocío se forma sobre las superficies expuestas de metal, tales como las piezas del avión y las tapas de lata y también sobre rocas y plantas pequeñas del desierto. Busque bebederos y pozos a lo largo de las rutas de las caravanas. Purifique toda el agua que sea obtenida de alguna de estas fuentes. Si se encuentra en un lugar que ha sido o es zona de combate, tenga sumo cuidado, pues el agua de los pozos y bebederos puede estar envenenada.

Los bebederos pequeños que se encuentran en los lechos de los ríos o arroyos secos y otros lugares bajos, están tapados a menudo, especialmente si los indígenas conocen de su ubicación. Búsquelos cuidadosamente.

Algunas plantas del desierto almacenan agua. La planta del ananá o piña de América tropical y África, recoge lluvia en la base de sus hojas. La pulpa del cactus americano y de las plantas del género de las salsoláceas (conocidas comúnmente como patas de ganso) contienen agua. No tome el agua de las plantas del género del cactus que tenga savia lechosa.

La presencia de vegetación no significa siempre que se puede obtener agua en la superficie. Las actuaciones de los pájaros y animales son una buena indicación de agua. El chirrido de los pájaros en una región de arbustos semiárida, indica, a menudo, que hay agua en las cercanías. Las bandadas

de pájaros dan vuelta sobre los bebederos en los desiertos muy secos. Los rastros y senderos de los animales pueden guiarlo hasta el agua.

1.9.2 ¿Cómo obtener alimento?

Alimento animal. La presencia de animales depende del agua y de las guaridas, cosas que en el desierto son muy escasas. Se pueden encontrar algunos bebederos, debajo de las rocas y entre pequeños matorrales. Los animales más comunes son roedores pequeños (conejos y ratas), las serpientes que en su gran mayoría son venenosas, pero quitándoles la cabeza y la cola se pueden comer asadas o sudadas en agua y los lagartos que son los principales habitantes de los desiertos.

Si se dispone de un rifle se podrán cazar antílopes o gacetas, los cuales se encontrarán en las zonas donde haya algún tipo de vegetación.

1.9.3 ¿Cómo elaborar refugios?

La mayor protección deberá ser contra el sol y el calor, use cualquier sombra natural que encuentre, tal como una cueva, un reborde de roca o la pared del cauce seco de una corriente, pero esté alerta en caso de inundaciones súbitas. No utilice el interior del avión durante el día porque estará muy caliente y le puede producir deshidratación. Póngase a la sombra de un ala si no tiene otro refugio.

Si permanece junto al avión se puede hacer fácilmente un buen refugio para protegerse del sol, atando un paracaídas extendido a una de las alas del avión como si fuera un toldo dejando una abertura de por lo menos 60 centímetros entre el paracaídas y el suelo para ventilación. Si el avión es de ala baja, cave en la arena para tener más espacio; la arena se hace más fresca a medida que se cava.

Use secciones de la tubería del avión como estacas y espigas para sostener el paracaídas. Cerciórese de que el avión está bien asegurado y que el ala está firmemente sostenida para evitar movimientos peligrosos en caso de

tormenta. También se puede utilizar la balsa del estuche de emergencia para proporcionarle sombra. Ver ilustración de la figura 64.

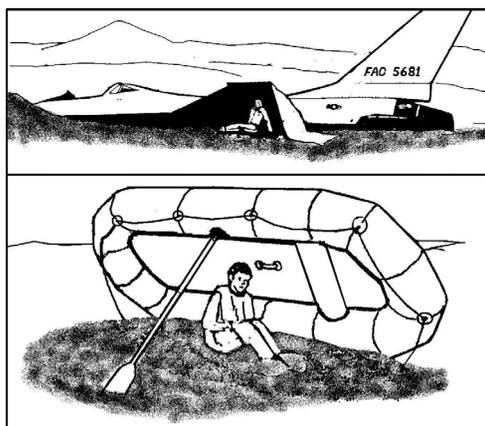


FIGURA 64. Refugio con el avión, el paracaídas o la balsa

Si no dispone del avión haga un refugio con un paracaídas, como el de la figura 57, ya ilustrada.

Si carece de medios para hacer un refugio, cave un hueco en la arena, métase y cúbrase con la arena.

En los meses de invierno, especialmente en la noche, la temperatura puede descender a bajo cero y pueden caer lluvias torrenciales de vez en cuando. Use el interior del avión para protegerse de la lluvia y el frío. Cocine afuera para evitar el envenenamiento con monóxido de carbono.

1.9.4 Ropa a utilizar

Use ropa para protegerse de las quemaduras del sol, del calor, la arena y los insectos.

Mantenga el cuerpo y la cabeza cubiertos durante el día; así durará más con menos agua. Use pantalones largos y camisas de manga larga. Mantenga la ropa floja para permanecer más fresco.

Si no tiene algo para cubrirse la cabeza, use un pedazo de tela para proteger la nuca del sol, si no dispone de un sombrero, improvise uno de tela como los que usan los árabes; durante las tormentas de arena cúbrase la boca y la nariz con tela de paracaídas. Como se ilustró en la figura 38, anteriormente.

Use gafas oscuras durante el día o cúbrase los ojos con un pedazo de tela dejando dos agujeros para mirar, como se ilustró en la figura 51. También puede untarse hollín en el párpado inferior para reducir el resplandor del desierto.

Mantenga la arena fuera de sus zapatos. Deténgase a menudo quítese los zapatos y sacuda la arena. Improvise unas polainas con tela de paracaídas, enróllela en espiral de manera que cubran los zapatos, para evitar así que entren arena y pulgas de la arena. Tenga en cuenta la ilustración de la figura 37.

Las noches pueden ser frías en el desierto, especialmente en invierno. Si viaja, no bote ninguna ropa, luego la necesitará. Si no dispone de ropa pesada, envuélvase en su paracaídas para protegerse en las noches frías.

Para moverse en el desierto puede improvisar una indumentaria como la de la figura 59, que también es aplicable en zona de desierto.

1.9.5 ¿Cómo producir fuego?

Los matorrales del desierto arden con suma facilidad, si no hay vegetación en la superficie, trate de encontrar gruesas masas de raíces bajo la tierra, las cuales arden bien. El estiércol seco de animales, es un combustible de emergencia.

Para hacer fuego en el desierto se pueden utilizar los métodos usados en supervivencia en la selva, figuras de la 41 a la 48, ya ilustradas.

1.9.6 Obstáculos a la supervivencia en el desierto

El principal obstáculo indudablemente es el intenso calor, el cual se contrarresta con la protección bajo la sombra.

Otro obstáculo son las tormentas de arena que de ser tan fuertes pueden sepultar a una persona, por eso es importante buscar refugio en zonas rocosas que brinden cierta protección contra la arena del desierto.

Los animales ponzoñosos, como alacranes y serpientes que se encuentran debajo de las rocas o cascajos, le pueden causar serios problemas si lo pican, tenga cuidado y despeje el lugar donde va hacer el refugio, siempre tenga a la mano un palo o garrote para reaccionar si es necesario.

La desesperación y la postración nerviosa es el principal obstáculo, ya que le pueden conducir a la muerte si no se controla. Mantenga la mente ocupada en cómo conseguir agua, alimento o en hacer un refugio, piense que la ayuda vendrá pronto y que debe prepararse para estar bien, no se derrote mentalmente, el hombre es capaz de todo por conservar su vida.

La gente que usted puede encontrar es quizá la que vive cerca al desierto, los indígenas o los excursionistas o el enemigo si cayó en su territorio.

1.9.7 Acción inmediata en todo terreno

1.9.8 Si se aterriza de emergencia

- Manténgase lejos del avión hasta que los motores se hayan enfriado y el peligro de fuego haya pasado.
- Si está en grupo mire si hay heridos. Preste los primeros auxilios, acomode a los heridos. Tenga sumo cuidado al sacar los heridos del avión, especialmente con los que tengan fracturas, o se hayan lastimado el cuello o la espalda.
- Repose; el más antiguo y que esté en excelentes condiciones físicas y mentales se debe hacer cargo de la situación. Debe elaborar un plan de acción. Se debe trabajar calmadamente, sin apresurarse.
- Examine los alrededores, busque los puntos característicos del terreno. Trate de localizar en la carta el punto en que se aterrizó, por medio de los datos del vuelo.
- Intente comunicarse por radio tan pronto como sea posible.

- Mantenga los motores en buen estado para producir potencia.
- Tenga a mano el equipo de señales para usarlo instantáneamente.
- Prepare un albergue para protegerse contra la lluvia, el sol, el frío y los insectos.
- Revise el equipo de emergencia y los abastecimientos, vea aquello con lo cual tendrá que vivir.
- Elabore un plan de racionamiento de los alimentos y el agua.
- Comience un diario para futuras referencias.
- Manténgase cerca del avión hasta que llegue auxilio o hasta que haya hecho preparativos para viajar, a menos que sepa que se encuentra cerca de una población o si ha caído sobre territorio enemigo.
- Si el avión está en condiciones de volar, que los técnicos lo revisen y traten de repararlo.

Si descendió en paracaídas y sabe donde cayó el avión, intente llegar a él antes de caer la noche. Si el avión no se incendió totalmente, le proveerá de muchos elementos que le ayudarán a sobrevivir. Además, el avión proporciona un buen punto de referencia para el equipo SAR.

1.9.9 Si se cae en territorio enemigo

- Y la captura es inminente, destruya los equipos del avión, queme o entierre los documentos clasificados, como la carpeta de misión, el plan de vuelo y todo aquello que pueda brindar información al enemigo.
- Si cayó en paracaídas, entierrelo o escóndalo.
- Si le es posible, abandone el lugar, porque el enemigo lo vendrá a buscar en los alrededores.
- De inmediato diríjase a la primera zona de rescate establecida previamente; al equipo SAR le será más fácil rescatarlo en las primeras horas del accidente.

- Si es capturado por el enemigo, trate de dejar alguna señal de supervivencia, que pueda ser observado por el equipo SAR.
- Durante el desplazamiento al sitio de cautiverio no diga absolutamente nada, le puede estar dando información al enemigo inconscientemente, recuerde que su información le será útil al enemigo las primeras cuarenta y ocho horas.

1.10 Medicina de supervivencia

Uno de los mayores problemas que enfrenta el individuo en una situación de supervivencia es el de poder conservar la salud. El estado general de salud está muy relacionado con la resistencia o la recuperación de los efectos de una herida o enfermedad. El axioma de que el éxito o el fracaso de una situación de supervivencia a menudo está previamente determinada, se aplica tanto en el aspecto médico como en el adiestramiento. Un hombre bien alimentado, en buenas condiciones físicas y mentales, puede resistir más y puede recuperarse de enfermedades o lesiones relativamente graves. En este aspecto de la supervivencia, los militares están en ventaja, ya que su personal ha sido cuidadosamente seleccionado, se somete a un control médico riguroso y periódico, realiza actividad física frecuente, lo que permite un adecuado acondicionamiento físico para enfrentar las condiciones precarias que exige la supervivencia.

El agua es lo más importante en una situación de supervivencia. Como la mayoría de las funciones orgánicas dependen de los líquidos del cuerpo, es de suma importancia mantenerse hidratado. Aunque esté descansando y en buen estado de salud, el cuerpo necesita de dos a tres litros de agua al día; en caso de fiebre, ejercicio o mucho calor, se requieren cantidades mayores. Sin embargo, hay que tener cuidado que el agua que ingiera para mantener la hidratación, no sea portadora de enfermedades, por falta de una adecuada purificación.

La alimentación es muy importante para la supervivencia. Los alimentos contribuyen a mantener un buen estado de ánimo y reemplazan las sustancias que el organismo consume al generar la energía necesaria

para el arduo trabajo de sobrevivir. No obstante, un individuo bien motivado y bien alimentado puede sobrevivir por un período de tiempo relativamente largo, utilizando las reservas almacenadas dentro de su propio organismo. Aunque poco se menciona, la restitución de las sales, las vitaminas y otros elementos esenciales para la salud son de suma importancia, aun durante cortos periodos de supervivencia. Estas sustancias, que el organismo requiere en cantidades pequeñas, no pueden ser producidas ni almacenadas por el cuerpo en cantidades suficientes, pero se necesitan para resistir las enfermedades y sanar heridas.

La sal es indispensable para la salud. Se puede reemplazar con las pastillas de sal que se incluyen en el estuche de supervivencia, o ingiriendo carne, sangre y líquidos animales. En algunos casos, se puede obtener sal de agua o de algunos depósitos de la tierra. La sal nunca debe administrarse en soluciones concentradas porque puede causar náuseas y vómito, lo que traería complicaciones.

La sangre y los líquidos orgánicos de los animales que se ingieren, deben estar bien cocidos (igual que la carne) para prevenir el contagio de enfermedades. No debe ingerirse sal a menos que abunde el agua. La cantidad necesaria de sal, aumenta cuando la persona sufre de vómito o transpira excesivamente.

La higiene es más que una virtud para el superviviente. Es indispensable para prevenir las infecciones. El aseo frecuente de la cara, las manos y los pies, reduce las probabilidades de infección producida a consecuencia de pequeñas picaduras de insectos y raspaduras. El lavado de las manos después de defecar y antes de comer, disminuye las probabilidades de infección por vía oral.

El jabón, aunque útil, no es indispensable para mantenerse aseado. El jabón se puede improvisar con ceniza y grasa animal. También se puede utilizar arena y tierra arcillosa. Los cepillos de dientes tampoco son indispensables, ya que se puede improvisar utilizando fibras vegetales y otros materiales disponibles en casi todas partes, y deben usarse para preservar la higiene bucal.

El descanso es vital para la supervivencia, especialmente para quienes estén enfermos o heridos. Si la situación de supervivencia lo permite, deben establecerse y observarse periodos regulares de descanso. No se debe esperar hasta que esté “muerto de cansancio” para descansar o dormir, ya que podría ser su último sueño. El descanso es de particular importancia en las etapas iniciales de supervivencia, cuando el individuo está tratando de recuperarse del choque emocional de la emergencia y prepara su curso de acción.

1.10.1 El sobreviviente

Su condición física y mental, los conocimientos y habilidades que le brindan la posibilidad de suplir sus necesidades básicas y la esperanza de ser rescatado, influyen en su estado de ánimo y en su deseo de sobrevivir; Su estado de salud, enfermedades o heridas sufridas, higiene personal y la suplencia de sus necesidades de agua y alimento, influirán en su bienestar

1.10.2 El medio ambiente

El terreno, clima, estado atmosférico, plantas y animales, población amiga o neutral, la distancia a que se encuentran las fuerzas amigas, los residuos de armas especiales (químicas, biológicas o radiactivas), así como los recursos que el medio ambiente ofrezca para resguardo son factores determinantes en la salud.

1.10.3 El enemigo

La presencia de éste o su influencia en el escape o en la evasión y en las instalaciones de cautiverio, va a influir en su estado de salud, física y mental.

1.10.4 Primeros auxilios del sobreviviente

Primero que todo verifique su seguridad y la del lesionado. Conserve la tranquilidad y actúe con serenidad y rapidez. Utilice los recursos que encuentre en el sitio para dar una buena atención (botiquín, cartón, tablas, madera, etc.)

Recuerde que lo más importante en primeros auxilios es preservar la vida, evitar las complicaciones de las heridas o lesiones presentes y principalmente "no hacer más daño", Por lo tanto inicialmente concéntrese en que el herido pueda respirar bien, especialmente si esta inconsciente, en que tenga un buen pulso y en controlar la hemorragia. Una vez logrado lo anterior, maneje las heridas o lesiones que tenga, con los recursos que la misma naturaleza le ofrece. Nunca deje al herido solo y sea amable y comprensivo.

Las heridas más comunes son cortaduras y contusiones leves, esguinces y fracturas, traumas en el cráneo y la columna, heridas internas y quemaduras.

Mantenga al herido acostado y resguardado del sol, el frío y la lluvia ; si sospecha de golpes internos, lesiones de la columna o fracturas, inmovilícelo y sea muy cuidadoso al moverlo. Vigile los signos vitales y por si se presentan síntomas de shock.

1.10.5 Las heridas

Aun el rasguño más pequeño puede infectarse seriamente en los trópicos. De ser posible lave la herida con agua y jabón para retirar cuerpos extraños tales como tierra, piedrecillas, astillas y otros, siempre y cuando no estén incrustados. Si hay objetos incrustados, no los retire, inmovilícelos. Cubra la herida con gasa limpia, tela, venda, pañuelo o pañoleta igualmente limpia y nunca use pomadas, polvos, emplastos, telarañas, gasolina o petróleo, porque pueden infectar la herida.

No toque la herida con los dedos u objetos sucios y nunca chupe la herida.

Heridas en el pecho

Las heridas abiertas en el pecho, por las cuales se puede oír el aire gorgoteando,

deben ser cubiertas inmediatamente con un vendaje vaselinado de forma cuadrada y lo suficientemente grande para que cubra totalmente la herida y que este adherido a la piel por 3 de sus bordes que selle la herida para impedir que el aire siga entrando, pero que permita que el aire salga por el lado que queda libre. Nunca coloque cremas o polvos sobre la herida, ni coloque vendajes apretados que afecten la respiración del herido.

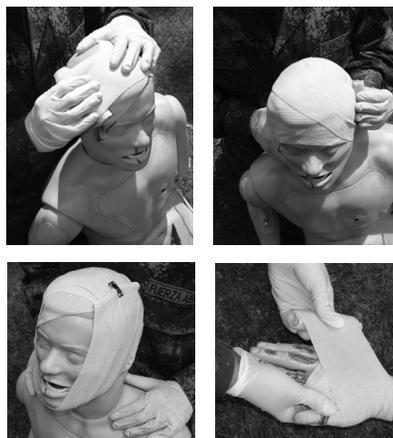
Heridas en abdomen

Si el herido presenta heridas en el abdomen que permitan visualizar el intestino, no lo toque, ni intente retirar ningún material y cúbralo con una gasa o tela limpia.

Heridas en cráneo

Si nota que hay fractura del cráneo, y/o exposición o salida de material encefálico, no lo toque, ni intente retirar ningún material y cúbralo con una gasa o tela limpia y no olvide vigilar la respiración y el estado de conciencia.

FIGURA 65. Vendajes en contusiones y torceduras



1.10.6 Las hemorragias

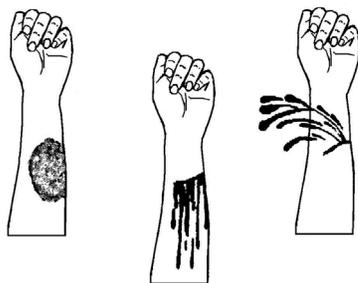


FIGURA 66. Hemorragias (arterial, venosa y capilar)

Una persona mediana tiene hasta 5 litros de sangre en circulación (70 cc de sangre por cada Kg de peso). La pérdida de 0.5 litros produce un leve mareo, la de 1 litro, un desmayo con aumento de pulso y la respiración, 1.5 litros, un colapso. Más de 2.4 litros puede incluso causar la muerte. Hay que tomar medidas inmediatas para detener la pérdida de sangre. Sin embargo, una vez que se ha parado una pequeña hemorragia, el volumen de sangre se restablece rápidamente con líquido procedente de los tejidos _la ligera anemia no es importante_. Los líquidos corporales deben reponerse suministrando agua a fin de restablecer el equilibrio hídrico.

Prioridades

La sangre transporta oxígeno dador de vida. Cuando una hemorragia va unida al cese de la respiración, trate las dos cosas simultáneamente. Dele respiración al paciente y detenga la hemorragia.

Las hemorragias procedentes de las venas y capilares pueden detenerse con una simple presión sobre el punto por donde sale la sangre, con o sin vendaje, y las hemorragias arteriales menores también pueden controlarse con presión local. Las heridas en las extremidades deben elevarse por encima del corazón, aplicando también presión.

Para detener el flujo de sangre puede emplear cualquier cosa; una mano, un pañuelo, una blusa, pero emplee el material más limpio posible y aplíquelo rápidamente y con firmeza. Existe el peligro de infección por material no esterilizado, pero, si una persona se está desangrando mortalmente, no hay tiempo para preocuparse de esto. La muerte por una hemorragia fuerte es más probable.

Mantenga una presión continua y firme durante 5 a 10 minutos y la hemorragia se detendrá. Resista la tentación de levantar la mano y mirar. Si la sangre se filtra a través del vendaje, ponga otro encima. Los vendajes grandes de algodón absorbente (conocidos en el ejército como vendajes concha) son ideales para detener las hemorragias. Inclúyalos en su botiquín.

Asegure el vendaje puesto y luego ponga otro encima que mantendrá la presión constante requerida.

Hemorragia arterial

Este es el tipo más grave de hemorragia y la velocidad es esencial para detenerla. Las hemorragias procedentes de una arteria salen en poderosos y rápidos borbotones, al mismo ritmo que el pulso. Se pueden controlar temporalmente presionando una arteria donde se cruza con un hueso, contra dicho hueso, en puntos de presión.

Puntos de presión

Son lugares donde las arterias pasan cerca de la superficie por encima de un hueso, de modo que se las puede presionar contra dicho hueso, interrumpiendo el flujo de sangre. Cada uno es efectivo para la pérdida de sangre arterial procedente del área especificada. Vigile la herida. Si el flujo de sangre no se reduce inmediatamente, mueva los dedos hasta lograrlo.

a) Sien o pericráneo. Por encima de la oreja, pero más adelante

b) Cara por debajo de los ojos. Al lado la mandíbula

- c) **Hombro o parte superior del brazo.** Por encima de la clavícula
- d) **Codo.** Debajo de la parte superior del brazo
- e) **Parte inferior del brazo.** Donde el codo se dobla
- f) **Mano.** Parte frontal de la muñeca
- g) **Muslo.** A medio camino entre la ingle y la parte superior del muslo
- h) **Parte inferior de la pierna.** Lados de la parte superior de la rodilla
- i) **Pie.** Parte frontal del tobillo

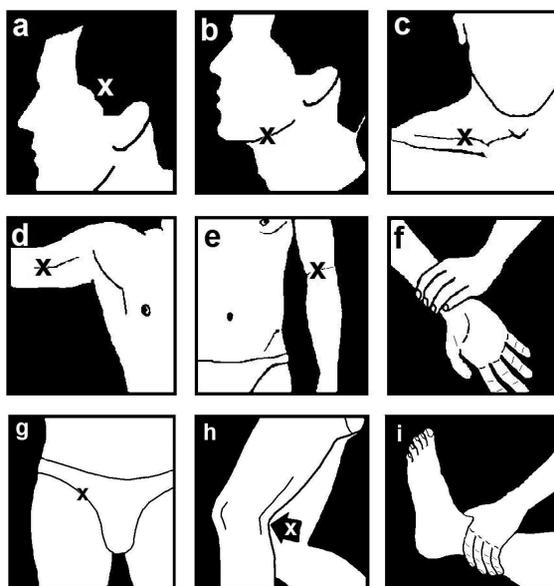


FIGURA 67. Puntos de presión para detener la hemorragia

Hemorragia es la salida de sangre de los vasos sanguíneos cuando estos se rompen como consecuencia de algún tipo de trauma o lesión. Las hemorragias se clasifican en internas, externas y las que provienen de orificios naturales.

Las hemorragias internas son aquellas en las que el herido pierde sangre, pero esta no sale al exterior, sino hacia una cavidad interna del cuerpo, como el abdomen, el tórax o el cráneo. Son difíciles de evidenciar, pero Usted puede suponer su presencia cuando el herido presenta palidez, sudoración, mareos y pulso débil y rápido, en cuyo caso lo único que puede hacer es colocar al herido en posición completamente horizontal, elevando un poco sus piernas con algún objeto colocado debajo de estas, para que queden sobre la altura de la cabeza. Cuando Usted presuma que la hemorragia interna está en la cabeza, no se le debe acostar con la misma más baja que el resto del cuerpo, porque aumentaría el sangrado. En cualquier hemorragia interna mantenga al herido abrigado, no le dé nada vía oral y espere o consiga ayuda.

Las hemorragias externas son aquellas en las que sale sangre a través de una herida abierta en la piel y pueden provenir de vasos sanguíneos superficiales o de vasos sanguíneos profundos como en el caso de las fracturas, en las que el mismo hueso roto desgarrar los vasos sanguíneos.

En las hemorragias que provienen de orificios naturales como nariz, boca, oídos, y ano, el origen es interno y Usted no puede hacer nada diferente al manejo general de una hemorragia interna, con excepción de la hemorragia nasal que puede tener varias causas, desde un golpe, la ruptura de un vaso sanguíneo en la nariz o una brusca elevación de la presión arterial y en cuyo caso el manejo consiste en colocar al lesionado sentado con la cabeza inclinada hacia adelante para evitar que trague sangre, pídale que respire por la boca y presione la porción blanda de la nariz con los dedos índice y pulgar de tal manera que las fosas nasales queden cerradas durante unos 10 minutos. La aplicación de compresas frías o de hielo sobre el puente nasal puede ayudar. No tapone el interior de la nariz con gaza o algodón. No se recomienda acostar al herido mientras se está presentando una hemorragia nasal y debe evitar sonarse la nariz durante varias horas después la hemorragia.

Las hemorragias también se clasifican según el vaso sanguíneo dañado. En la hemorragia procedente de una arteria la sangre es de color rojo intenso y brota de la herida energicamente y en forma intermitente.

Si el vaso sanguíneo roto es una vena, la sangre es oscura y mana de la herida de forma continua. Y si es una herida superficial, se rompen los capilares sanguíneos, en cuyo caso el sangrado es escaso y en capa sobre la piel dañada. .

Cualquiera sea el caso, la gravedad de un herido con hemorragia depende de la velocidad y la cantidad de sangre que pierda. Entre más grande sea el vaso sanguíneo dañado, mayor pérdida sanguínea puede tener el herido, por eso es muy importante tratar de detener el sangrado lo antes posible, especialmente en las hemorragias arteriales.

La sangre transporta oxígeno dador de vida. Cuando una hemorragia va unida al cese de la respiración, restablezca primero la respiración y después detenga la hemorragia.

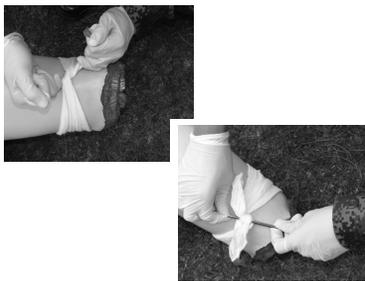


FIGURA 68. Torniquetes

Si no se puede contener la hemorragia por medio de la presión directa o el vendaje compresivo, o si la extremidad está aplastada, se puede colocar un torniquete entre el corazón y la herida como ultima opción; se debe verificar el color de la piel, la temperatura del miembro y la perfusión distal. Se puede aflojar el torniquete cada 15 ó 20 minutos por unos segundos para garantizar una buena oxigenación de los tejidos.

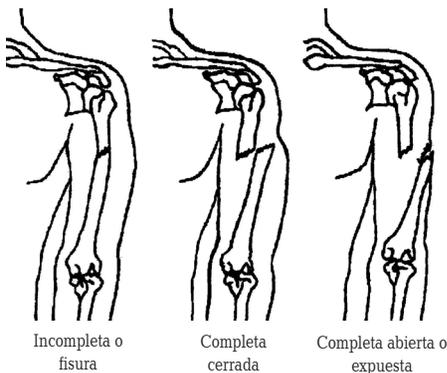


FIGURA 69. Fracturas

1.10.7 Las fracturas

Cuando un hueso se rompe se llama fractura y esta puede ser incompleta o completa según el grado de daño del hueso, si solo se fisuró o si se partió en dos o más pedazos, en cuyo caso se llamaría también conminuta. También puede ser abierta o cerrada

si el hueso rompió la piel y sale al exterior o si la piel está intacta. Ver figura 69.

El problema de las fracturas es que causa mucho dolor, produce abundantes sangrados y que si no se inmoviliza, el hueso mismo puede seguir desgarrando piel, músculos, vasos sanguíneos y nervios.

Al tratar las fracturas, mueva con cuidado los pacientes para evitar lastimarlos más. No quite la ropa de la extremidad fracturada; si hay una herida, corte las ropas y cúrela antes de inmovilizar. Se pueden presentar fracturas como las de la figura 69.

Cómo inmovilizar

Una inmovilización se practica con el objeto de impedir cualquier movimiento en el ámbito de la zona lesionada y evitar así, agravar las lesiones ya existentes. Al inmovilizar, conseguiremos calmar el dolor, reducir el riesgo de shock, y disminuir la posibilidad de que se produzcan nuevas lesiones.

Se usan básicamente dos técnicas para inmovilizar una fractura:



FIGURA 70. Formas de estabilizar una fractura

A. La más sencilla es utilizar el propio cuerpo como soporte de la inmovilización, con la ayuda de pañuelos en forma de vendas.

B. Otra técnica más compleja, requiere la utilización de elementos rígidos o férulas, como soporte de la inmovilización; pueden servir periódicos o revistas enrolladas, tablillas, tubos de cartón, un paraguas, o cualquier soporte rígido que seamos capaces de improvisar. Las tablillas se pueden improvisar con algunas piezas del equipo, con un rollo apretado de tela, o con trozos de madera o cortezas de los árboles; acolchone con un material blando. Vea la ilustración de la figura 70.

Si tiene en el botiquín algún analgésico y sabe cómo aplicarlo, colóquelo. Trate de no mover al paciente, manténgalo quieto y acostado bocarriba.

1.10.8 Las quemaduras

Para tratar las quemaduras haga lo siguiente:



- No reviente las ampollas, lave la parte quemada con agua limpia (ver figura 71).
- No toque la parte quemada con los dedos.
- No se aplique pomadas (figura 72).

FIGURA 71. Lavar las quemaduras

- Cubra la quemadura con gasa o tela limpia y húmeda, para evitar la infección. Nunca cubra con algodón.
- Suministre bastante líquido para evitar la deshidratación.

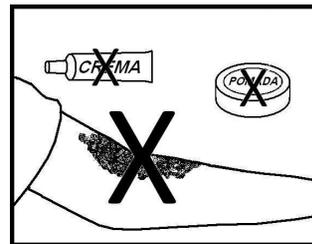


FIGURA 72. No aplicar pomadas

1.10.9 Paro Cardiorespiratorio

Para tratar a la persona que ha dejado de respirar, se aplica respiración artificial inmediatamente. Asegúrese que la lengua de la víctima ha sido halada hacia fuera. Revise a ver si hay heridas en la cabeza y fracturas del

cráneo (se muestra por las pupilas de los ojos desiguales, hemorragias por los oídos o bajo la piel, alrededor de los ojos); si la cabeza ha sido herida manténgala levantada. Tenga calientes y secos a los pacientes. Trátelos suavemente.

Continúe con la respiración artificial a un ritmo normal, soplando la boca de la víctima, doce veces por minuto, hasta que la persona recobre su respiración o hasta comprobar que ha fallecido (escuche los latidos del corazón colocando su oído sobre el pecho descubierto del herido). Vea la ilustración de la figura 73.

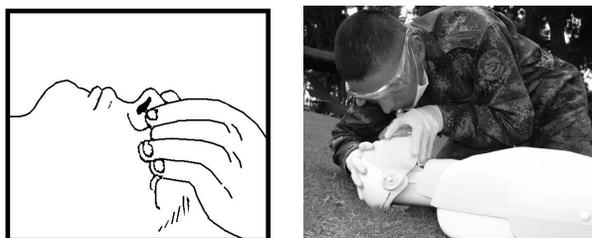


FIGURA 73. Respiración boca a boca

Lo anterior se debe alternar con el masaje cardiaco, siguiendo el siguiente procedimiento:

- Coloque al paciente bocarriba sobre el suelo.
- Coloque la palma de la mano izquierda sobre la parte inferior del esternón, con los dedos levantados, coloque la mano derecha sobre la izquierda.
- Presione con la derecha tratando de hundir el esternón un poco, sin mucha presión porque puede fracturarlo. Deje de hacerle fuerza inmediatamente. Realice este procedimiento setenta veces por minuto, contando rápidamente 1, 2, 3, 4... ver la ilustración de la figura 74.



FIGURA 74. Masaje cardiaco

- Si se tiene éxito se percibirá el pulso de la víctima.

Mantenga tranquilo al paciente cuando empiece a respirar. Si tiene oxígeno proporciónesele.

1.10.10 La postración nerviosa

Es de esperar que todo el personal sufra un poco de postración nerviosa después de un aterrizaje forzoso o de caer en paracaídas. Las personas que sufren de postración nerviosa pueden tener la piel pálida, fría, pueden sudar, respirar rápidamente y tener pulso débil; además pueden estar confusas o inconscientes.

1.10.11 Transporte de pacientes

Para trasladar a un paciente, se pueden improvisar camillas, utilizando las camisas o guerreras y dos varas largas de 2 metros, como se ilustra en la figura 75.



FIGURA 75. Camillas

En la figura 76, se muestran otras formas de trasladar a un herido. Se puede colocar al paciente sobre una manta o sobre un trozo de tela de paracaídas. Entre varias personas también pueden transportar un herido. Una silla improvisada con maderos es adecuada para trasladar pacientes.



FIGURA 76. Transporte de enfermos

1.10.12 Las enfermedades del sobreviviente y su tratamiento en todo terreno y clima

Mantenerse saludable es de suma importancia cuando se encuentre desamparado. De la condición física del tripulante depende mucho su salvación. Protegerse del calor y el frío y saber cómo encontrar agua y alimentos es importante en lo que concierne a la salud; pero hay medidas adicionales que se deben tomar para prevenir o curar las siguientes enfermedades, que se pueden adquirir al estar sobreviviendo en cualquier terreno.

1.10.12.1 La disentería

Es una enfermedad infecciosa asociada a dolor abdominal, fiebre, diarrea, e inflamación y ulceración de la boca. Cuídese de las enfermedades intestinales. La disentería y otras enfermedades intestinales son causadas por agua sucia o contaminada y por alimentos podridos. Se presenta con diarrea continua y prolongada, acompañada de sangre. Produce debilidad y fiebre.

Para prevenirla, purifique toda el agua que use para beber. Coma solamente alimentos recién cocidos o que han sido correctamente preservados.

Si le da disentería ayune veinticuatro horas; luego aliméntese con abundantes líquidos solamente, tales como caldos y té. Evite comer dulces y alimentos que contengan fécula y grasa.

La corteza del roble se puede hervir por unas doce horas y beberse el zumo, que contiene ácido tánico, el cual cura la disentería. La leche de coco también es benéfica para disminuir sus efectos.

1.10.12.2 El Paludismo, Dengue y Fiebre amarilla

Son enfermedades potencialmente mortales transmitidas por la picadura de un mosquito y que se manifiestan con fiebre, escalofríos, malestar general y dolor de cabeza entre otros. En condiciones de supervivencia lo único que puede hacer por el enfermo es mantenerlo bien hidratado y controlar la fiebre aplicándole paños de agua fría o suministrándole un antipirético si lo tiene en el botiquín.

Recuerde que lo más importante es la prevención. Trate de impedir las picaduras de insectos mediante el uso de repelentes, prendas de vestir que cubran la mayor parte del cuerpo o el uso de mosquitero. De estas 3 enfermedades, la única que tiene vacuna es la fiebre amarilla, pero solo es útil si se aplica con 2 semanas de anticipación.

1.10.12.3 La hepatitis

Es una enfermedad producida por un virus y transmitida a través del contacto con orina y heces contaminadas para la hepatitis A, que es la menos grave y por contacto con sangre contaminada para la hepatitis B y C.

Recuerde que lo más importante es la prevención y la seguridad, empezando por la suya y que se deben extremar las medidas higiénicas para evitar que usted u otros sobrevivientes se contagien.

La hepatitis se manifiesta por fiebre, malestar general, color amarillo de los ojos y la piel y orinas oscuras, Los cuidados del enfermo son los mismos de cualquier cuadro febril, manténgalo bien hidratado, en reposo y controle la temperatura.

La curación es mediante la vacunación. Otra forma de curar esta enfermedad es mediante el reposo y el cuidado al paciente.

1.10.12.4 Las ampollas en los pies

Cuide sus pies, son importantes, especialmente si piensa caminar. Use dos pares de calcetines si es posible; el par de adentro úselo al revés. Si le duelen los pies deténgase y présteles todos los cuidados; se evitará contratiempos más tarde. Examínese los pies cuando se detenga para descansar y fíjese a ver si tiene ampollas o puntos enrojecidos. Aplíquese esparadrapo sobre la piel dondequiera que los zapatos le rocen.

1.10.12.5 La pulmonía

Es una enfermedad grave que se puede presentar más comúnmente en el invierno y en especial de las zonas frías. Un simple resfriado o estado gripal puede terminar en una pulmonía y en la muerte del enfermo.

Los síntomas que produce son fiebre, dificultad para respirar y tos con expectoración amarilla o verde. El tratamiento es mantener al paciente bien hidratado y abrigado, controle la fiebre, coloque al enfermo en posición semisentado y por último si el paciente no mejora y tiene antibiótico en su botiquín podría suminístraselo como último recurso.

Recuerde lo importante es la prevención, por lo tanto protéjase usted ya los otros sobrevivientes el frío y evite el contacto con las secreciones que arroje el enfermo.

1.10.12.6 Infestaciones e infecciones intestinales

Un sobreviviente puede tener diferentes tipos de infecciones intestinales, como por ejemplo estar infestado de lombrices, que pueden ser de diferentes tamaños, desde pocos centímetros hasta varios metros como las tenias, o de amibas que son parásitos microscópicos, no se pueden ver. También puede infectarse por otros gérmenes como bacterias y virus que pueden dar origen a enfermedades como el cólera y la fiebre tifoidea.

Todos los tipos de infecciones e infestaciones intestinales se pueden contraer ingiriendo agua o comida contaminada y a través de la piel cuando se camina descalzo.

Los síntomas que presenta el enfermo son cólicos abdominales, debilidad y diarrea que puede ser muy abundante en el caso de las amibiasis, el cólera y la fiebre tifoidea y poco frecuente en el caso de los gusanos. En el caso del cólera y la fiebre tifoidea también se pueden presentar fiebre y sangrado. Con la amibiasis también puede presentarse heces con moco y sangre.

El manejo adecuado de los alimentos, el uso permanente de calzado, el lavado de las manos antes de comer y la higiene personal es la mejor prevención contra estos parásitos. Y tenga cuidado de no exponerse a heces contaminadas.

El tratamiento del enfermo en condiciones de supervivencia es mantenerlo hidratado y si tiene en el botiquín algún antiespasmódico, suminístrelo para quitarle el dolor.

Las amebas

Hay una gran variedad de estos parásitos, la única forma de prevenirlos es lavar bien los alimentos, hervir el agua que se ingiere y lavarse las manos antes de comer.

Su sintomatología es parecida a la disentería, caracterizado por dolores de estómago y diarrea. Un tratamiento oportuno es tomar las pastillas de metronidazol del estuche de supervivencia. Se debe tomar zumo de limón o comer frutas amargas.

1.10.12.7 Las fiebres

Son adquiridas a consecuencia de (heridas), infecciones e insolación. Una forma de contrarrestarlas es consumiendo abundante agua, bañándose el cuerpo, aplicándose paños de agua fría en la cabeza y en todo el cuerpo y manteniéndose en la sombra para protegerse de los rayos del sol.

1.10.12.8 El agotamiento físico

El agotamiento resulta de realizar mucha actividad física y no recuperar las energías gastadas, acompañándose con mucha frecuencia de deshidratación. Se manifiesta por cansancio, falta de fuerzas, mareo, dolor de cabeza, calambres y síntomas de deshidratación.

Trate de conservar su energía. Recuerde que en condiciones de supervivencia, el alimento y el agua escasean. Evite fatigarse, haga las cosas con calma, lentamente, y en lo posible evite hacerlas en las horas del día en que hay mayor temperatura, para evitar sudar mucho y deshidratarse. Duerma lo suficiente; aún si no puede dormir al principio, acuéstese, descanse, relaje los músculos tensos. Deje de preocuparse, tome la situación con calma, esto le ayuda a pensar y tomar decisiones. Si está trabajando mucho o caminando, descanse por 10 minutos cada hora y consuma agua en pequeñas cantidades antes, durante y después de la actividad física intensa y luego siga las recomendaciones generales de manejo del agua.

1.10.12.9 Las infecciones en la piel

La piel es la primera línea de defensa contra la infección. Cuídese los rasguños, cortaduras o picadas de insectos, aun los más pequeños, ya que se infectan con suma facilidad, especialmente en el desierto y en la selva. Si presenta alguna lesión o infección en la piel, manéjela como a cualquier herida, es decir lávela con agua y jabón y cúbrala con gasa limpia, tela, venda, pañuelo o pañoleta igualmente limpia, y nunca use pomadas, polvos, emplastos, telarañas, gasolina o petróleo, porque pueden infectar aun más la lesión.

Otra de las infecciones que se presenta con mucha frecuencia es el exantema por calor, que son pequeñas ampollas que son muy molestas y rascan mucho y se presentan en las zonas donde se concentra la mayor parte del sudor como en cuello y pliegues y se presenta porque las

glándulas sudoríparas se obstruyen y se sobre infectan. La prevención es el mejor remedio, así es que mantenga la piel y la ropa limpia y seca

1.10.12.10 Los hongos en los pies y las ingles

También se obtienen a consecuencia de la humedad acumulada en los pies y en ingles, porque la piel se macera y se daña, lo cual es aprovechado por los hongos para invadir la piel y crecer, causando inicialmente enrojecimiento y rasquiña, y posteriormente por el mismo rascado o el daño de la piel, se puede infectar.

Como se ha indicado anteriormente lo más importante es la prevención, así es que mantenga la piel y la ropa lo más limpia y seca posible, en especial, los pies.

Si los ha contraído y en el botiquín de primeros auxilios lleva ácido bórico, haga solución con agua caliente y aplíquese en las partes afectadas.

1.10.12.11 Las picaduras y mordeduras de insectos y ofidios

Las picaduras de los insectos son bastantes molestas, producen mucha rasquiña y en ocasiones pueden producir fiebre. Por el rascado, se producen heridas en la piel que después se pueden infectar y que se deben manejar como cualquier herida. Por otra parte recuerde que la picadura de algunos insectos transmiten enfermedades como el paludismo, la fiebre amarilla, el dengue, el chagas y la leishmaniasis.

Lo más importante es la prevención, por lo tanto tome las medidas para evitar las picaduras y evite el rascado-

Las mordeduras de los ofidios o serpientes se manifiestan por hinchazón y dolor intenso e inmediato en el sitio de la mordedura. Puede verse hemorragia pequeña por los orificios creados por los colmillos. El herido puede presentar náuseas, vómito, dolor de cabeza, fiebre y sangrado por encías o en cualquier otra parte del cuerpo.

Se deben tratar de la siguiente forma:

- Tranquilice a la víctima
- Inmovilice la parte afectada, pues el ejercicio favorece la absorción del veneno.
- Deje sangrar la herida por uno a cinco minutos.
- Exprima los bordes de la herida en los primeros 30 minutos.
- Lave la herida con agua y jabón y cúbrala con una tela limpia.
- Si no pueden ser rescatado en las siguientes horas y como último recurso, inyecte el suero antiofídico del estuche de supervivencia, con mucha precaución y siguiendo estrictamente las indicaciones escritas, y vigile constantemente al herido, ya que el paciente puede presentar una reacción anafiláctica a este. .

NO se debe hacer lo siguiente:

- Hacer incisiones sobre la herida
- Colocar torniquetes o vendajes ajustados.
- Succionar con la boca.
- Dar medicamentos como antiinflamatorios o aspirina, porque pueden hacer sangrar más al paciente
- Suministrar bebidas alcohólicas.
- Aplicar hielo local.
- Aplicar sustancias químicas ni extractos de plantas sobre las mordeduras
- Elevar la extremidad

1.10.12.12 La hipotermia

En la alta montaña, zonas de páramos, zonas nevadas o en el mar, la primera necesidad es protegerse del frío, a través de la ropa, el refugio y el fuego.

La hipotermia es la pérdida de calor del cuerpo; es un descenso de la temperatura corporal por debajo de los 35° provocado por una exposición excesiva a las bajas temperaturas. Si la temperatura corporal desciende por debajo de los 33° la hipotermia es grave y puede provocar la pérdida de conocimiento y la muerte. Sus síntomas varían en función de la gravedad y en ocasiones puede ser difícil diagnosticarla. La hipotermia puede sobrevenir rápidamente o irse desarrollando a lo largo de horas y no mostrar al principio anomalías en el pulso, respiración y presión sanguínea del afectado.

Los síntomas más frecuentes son cambios súbitos de humor y energía, falta de concentración y lentitud en las respuestas, pérdida de coordinación con tropiezos y caídas, temblores, palidez, pérdida de agilidad en las extremidades.

El viento fuerte, las ropas mojadas o la inmersión en el agua pueden agravar los efectos del frío. También la mala alimentación, el agotamiento, el bajo peso corporal, el estrés y la ansiedad o el uso de una ropa poco adecuada pueden ayudar a la aparición de la hipotermia.

Se debe proteger al paciente de nuevas pérdidas de calor introduciéndolo en un refugio que lo proteja del viento y la lluvia, abrigándolo bien. Hay que aislarlo de la frialdad del suelo y ponerle ropa seca si es necesario. Se le puede proporcionar calor, a través de una hoguera, o a través del calor corporal de sus compañeros, cubrirlo con cobijas o mantas térmicas. Hay que mantener al paciente en posición lo más horizontal posible, y si hay que moverlo se hará con sumo cuidado. En el caso extremo en que la víctima haga un paro cardiorrespiratorio debe hacerse la resucitación cardiopulmonar anteriormente descrita. Administrarle comida y líquidos calientes, pero no alcohol, té, café u otros diuréticos.

1.10.12.13 Los calambres

A causa del calor, la deshidratación o del agotamiento físico, se pueden presentar calambres en los músculos de las piernas o de los brazos.

Para curarlos trate la causa, hidrátelo, mantenga descansado al paciente y dele un masaje suave a los músculos adoloridos. No le dé bebidas alcohólicas

Dar alimentos y bebidas calientes a las víctimas que no tengan heridas internas y que estén concientes.

1.10.12.14 El envenenamiento por monóxido de carbono

El envenenamiento con monóxido de carbono puede ser causado por cualquier fuego que esté ardiendo dentro de un refugio sin ventilación. Por lo general, no hay síntomas; se puede perder el conocimiento y morir sin previo aviso. Sin embargo, algunas veces puede existir presión en las sienes, dolores de cabeza, pulso exaltado, somnolencia y náuseas. El tratamiento consiste en salir al aire fresco inmediatamente, manteniendo el cuerpo caliente y descansado. Si es necesario, proporcione respiración artificial. También suministre oxígeno si dispone de él.

1.10.13.15 La ceguera por la nieve

Se produce cuando la intensidad de los rayos solares, reflejados por el hielo y la nieve, especialmente cuando el sol está en lo alto (también puede aparecer en tiempo nublado) lesiona los ojos. Se manifiesta con sensibilidad a la luz (hay que entrecerrar los ojos para mirar) parpadeo, lagrimeo. Más adelante aparece inflamación, enrojecimiento, sensación de arenillas e incluso ceguera.

Para evitar la ceguera de nieve, use anteojos oscuros o improvíselos. Ennegrezca la región alrededor de sus ojos con hollín o tizne. Esta ceguera resulta del resplandor de la nieve y puede ocurrir aunque el cielo esté nublado.

1.10.12.16 El dolor de cabeza

Es producido por la angustia, por insolación, por deshidratación, por fiebre, por golpes entre otros. Trate la causa y realice el manejo indicado para cada caso. Adicionalmente si no hay ninguna contraindicación para hacerlo, aplique compresas de agua fría en la frente.

1.10.12.17 El estreñimiento

La falta de evacuación del intestino es normal cuando uno se encuentra en condiciones de supervivencia en las que escasea el alimento y el agua. No se preocupe. No tome ningún laxante aunque disponga de él. Espere que el mismo organismo le exija la deposición.

1.10.12.18 Dificultad para orinar

La orina escasa y concentrada es un signo de deshidratación o de shock y debe ser corregida su causa tan pronto sea posible. El color oscuro de la orina no es normal e indica la presencia de una enfermedad, desde fiebre amarilla, hepatitis, hasta daño del riñón. Siga las indicaciones para cada caso y recuerde que en cualquiera de ellos lo más importante es mantener una buena hidratación de la víctima.

1.10.12.19 El mareo

El mareo no es una enfermedad o una afección por sí misma, es la consecuencia de algo, la mayoría de las veces se debe a deshidratación, agotamiento físico o inanición, pero hay muchas otras cosas que lo pueden producir. Recuerde lo principal es tratar la causa. Si además de mareo tiene vomito, no ingiera ni beba nada por unas horas, porque puede aumentar el vomito y deshidratarse todavía más.

1.10.12.20 Labios partidos y piel reseca

Use loción para quemaduras de sol o un ungüento de sulfadiacina o cúbrase con vaselina o ungüento de ácido bórico. Si no tiene ninguno de los anteriores, humedezca un trapo con agua limpia y colóqueselo sobre los labios de vez en cuando para humectarlos.

1.10.12.21 Quemaduras por el sol

Las quemaduras se manifiestan con enrojecimiento, aumento de la temperatura de la piel y dolor en la zona quemada, en los casos más severos. pueden aparecer ampollas, escalofríos, fiebre y dolores de cabeza.

Hay que evitar volver a reincidir para no agravar el problema. Si no disponemos de pomada para quemaduras podemos emplear el jugo del aloe vera (sábila).

Si permanece a la sombra, mantenga la cabeza y la piel descubierta, aplique compresas húmedas sobre la piel e hidrátese.

1.10.13.22 La insolación

La insolación es un trastorno de la regulación térmica interna de nuestro organismo; es un problema muy serio que puede incluso llevar a la muerte si no se trata convenientemente.

Se presenta cuando se realiza actividad física intensa en ambientes de calor, descuidando el descanso y la hidratación.

Puede ir desde síncope por calor y agotamiento por calor, hasta golpe de calor y la muerte.

En el síncope por calor se presenta sensación de calor, náuseas, debilidad, aturdimiento, palidez, sudoración, frialdad de manos y pies y eventualmente pérdida de conciencia.

Se maneja retirando a la víctima de la exposición al calor, colocándola a que repose en un ambiente fresco e hidratándola.

En el agotamiento por calor, aunque el enfermo tiene la piel caliente, su temperatura es menor de 40°C, presenta debilidad y fatiga, dolor de cabeza y alteración del juicio, vértigo, vomito y calambres, el pulso se le siente acelerado y al intentar ponerse de pies le da mareo y desvanecimiento. Se trata igual que igual que el síncope de calor, pero siendo más agresivo en la hidratación y bajándole la temperatura.

En el golpe de calor, la situación es muy crítica. Se produce en presencia de aire caliente y húmedo con evaporación casi imposible y se intensifica en presencia de ejercicio intenso. La piel del enfermo se siente seca y caliente. La temperatura corporal se eleva por encima de 40,5°C, los síntomas son iguales a los de agotamiento por calor, pero más intensos y adicionalmente puede presentar alteraciones de conciencia, convulsiones y orina muy escasa y concentrada. Se trata igual que los anteriores, colocando mucho énfasis en bajar la temperatura del paciente, pero sin usar ningún tipo de medicamento. Si el paciente pierde la conciencia debe controlar adecuadamente la vía aérea con la colocación adecuada de la cabeza con la maniobra de elevación del mentón.

En cualquiera de los casos, debemos reducir el ritmo de absorción de calor y bajar la temperatura del cuerpo. Trate a la víctima retirándole la ropa y dejándola en ropa interior; acuéstela a la sombra y refrésquela, rociándola con agua. Si la insolación es muy grave, tras el período inicial de enfriamiento, se puede sumergir al enfermo en agua lentamente. Abaníquelo para aumentar la evaporación de la piel. También se puede envolver al enfermo con una manta empapada con agua para mantenerlo frío.

No le dé café, té o licor. Si no se dispone de agua para refrescarlo haga un hueco en la arena, coloque la persona en el fondo del mismo y provéalo de sombra con una tolda, dejando suficiente espacio para la ventilación.

Cuando la temperatura baje se puede detener el proceso de enfriamiento pero sin dejar de vigilar por si vuelve a subir.

Recuerde que es muy importante rehidratar al paciente, pero solo podrá hacerlo si el paciente está consciente y no está vomitando. Si tiene en el botiquín sales de hidratación oral, prepárelas según el indicativo que trae y suminístrela en pequeños sorbos, poco a poco. Si solo tiene agua, agréguele una pizca de sal y un poquito de azúcar, y si no tiene estas últimas, suminístrele solo agua. Si el paciente vomita deberá suspender la hidratación por unas 2 a 3 horas y volver a iniciar.

1.10.12.23 Perturbaciones mentales

El miedo es algo normal entre los hombres cuando se encuentran en una situación peligrosa. Admita usted mismo que el miedo lo sobrecoge, pero siga luchando no obstante. Recuerde que otras personas han sentido el mismo miedo y sin embargo, han vencido tales dificultades.

La fatiga y el agotamiento a causa de situaciones y condiciones extremas a menudo causan perturbaciones mentales. Estas pueden tomar la forma de extrema nerviosidad, actividad excesiva, violencia o depresión. Lo más recomendable para evitar esto es dormir y descansar el mayor tiempo posible.

Cuando una persona se encuentra a la deriva en el mar es normal que tenga ataques de cólera o rabia. No reprima su ira, dele rienda suelta o encuentre algo que lo mantenga ocupado.

Si una persona se vuelve histérica y llora o grita, no trate de callarla, deje que siga gritando y se alivie a menos que se esté agotando o tenga un mal efecto en los demás. No sea rudo con las personas que hayan perdido el control; esto las encoleriza más y las vuelve más nerviosas. Tranquilice a todos aquellos que estén sufriendo de perturbaciones mentales.

1.10.12.24 Ojos irritados

Es causado por el resplandor del cielo y del agua. Los síntomas son, ojos enrojecidos, inflamados y adoloridos. Prevención: use gafas de sol (oscuras) o improvise algo para cubrirse los ojos con un pedazo de tela o vendaje. Tratamiento: Úntese unguento de ácido bórico en los párpados. Si los ojos le arden, colóquese un vendaje liviano sobre los mismos. Si no dispone de unguento humedezca un pedazo de gasa o algodón con agua del mar y colóquelo sobre los ojos antes de aplicar el vendaje.

1.10.13.25 El congelamiento

La exposición al frío puede dar hipotermia sin congelamiento, con los efectos descritos anteriormente, siendo también hipotermia local por frío seco, con formación de placas enrojecidas, úlceras y ampollas en cara y

dorso de las manos y pies, o frío húmedo, macerando el tejido y con formación de ampollas como en el pie de trinchera.

Por otra parte la hipotermia con congelamiento, que puede ser local si solo afecta una parte del cuerpo como por ejemplo manos, pies, orejas o nariz, y sistémico cuando afecta todo el cuerpo y puede llevar al paciente hasta paro cardíaco y la muerte.

En cualquiera de los casos el manejo es el mismo, hay que apartar o proteger al paciente del frío, proteger el tejido afectado o dañado y restaurar lentamente la temperatura corporal normal. Y si el paciente presenta paro cardiorrespiratorio realizar las maniobras explicadas anteriormente en ese punto.

Los síntomas de congelamiento local van desde, rigidez, piel blanca, grisácea o moteada y fría, pérdida del sentido del tacto, hormigueo y dolor al recalentamiento, ampollas de contenido amarillento o hemorrágico, piel con intenso color azulado, tejido muerto, gangrena y mutilación.

En cualquiera de los casos, no frote la parte afectada, no le ponga hielo o nieve, no la descongele en agua caliente o ante una hoguera, porque le puede sobrevenir una gangrena.

Abrigue la parte afectada con una frazada, para que se caliente y permita la circulación de la sangre. Descongele la cara y las orejas con las manos tibias. Descongele las manos colocándolas bajo las axilas. Para descongelar los pies, acomódelos contra el cuerpo caliente de un compañero o caliéntelos en sus manos.

Envuélvase en vendajes esterilizados o limpios y secos, y manténgalos limpios.

No reviente las ampollas que puedan resultar al descongelarse.

Los síntomas de congelamiento sistémico son los ya descritos en hipotermia y cuando la temperatura corporal está a los 35° C, comienza el tiriteo y el habla se vuelve temblorosa., aumentan las pulsaciones cardíacas y la respiración. Al descender y alcanzar la temperatura de 32 °C se altera

la conciencia y puede sufrir alucinaciones y delirios. Por debajo de 32° C se detiene el tiriteo y si sigue descendiendo la temperatura a los 30 °C los reflejos pupilares se enlentecen y disminuyen los movimientos musculares, puede mostrar estupor y ausencia de respuesta al dolor y comienzan las arritmias cardíacas, que revierten si el paciente es recalentado.

Por debajo de los 30 °C las pupilas se encuentran dilatadas y el reflejo pupilar ausente o muy lento, el pulso y respiración son casi imperceptibles y cualquier movilización del paciente puede desencadenar una arritmia y el paro cardiorrespiratorio. Por debajo de esta temperatura el paciente parece muerto, pero no lo está. Por eso es muy importante iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar, porque recuerde que un paciente con hipotermia por congelamiento no está muerto hasta que esté caliente y muerto.

1.10.12.26 Los pies entumecidos

Es causado por la exposición al frío, inmersión en el agua, alojamiento estrecho, circulación restringida. Los síntomas son picazón, adormecimiento, enrojecimiento e hinchazón. Con el tiempo aparecen ampollas y ronchas. Para prevenir esto, tenga los pies secos y calientes. Mantenga su circulación moviendo los dedos y los pies. Afloje el calzado. Levante las piernas por periodos de treinta minutos varias veces al día. No reviente las ampollas, trátelas como a cualquier herida y cúbralas con un vendaje limpio y seco.

1.11 Animales peligrosos

1.11.1 Los insectos voladores

Los insectos son el peor problema de la selva. Los insectos terrestres pueden llegar a ser intolerables si no se toman medidas preventivas; son más fastidiosos a la hora de dormir. Una hamaca, ayudará a mantenerse alejado de este peligro. Los insectos voladores se pueden controlar con un repelente, si se dispone de él, o cubriendo las partes expuestas del cuerpo con tela o con una capa de lodo.

Algunos mosquitos como el "anofeles" causan el paludismo, estos atacan de noche, pero de día lo hacen en lugares a la sombra. Protéjase de las picaduras de estos insectos. Acampe lejos de los pantanos, duerma bajo un mosquitero si dispone de él, use el vestido completo, meta el ruedo de los pantalones por entre los calcetines, cúbrase la cabeza y las manos, úntese el repelente en las partes descubiertas, tome las pastillas de Atebrina todas las noches, esto le evitará enfermarse por un mes. Si no está en zona enemiga haga un fuego humeante con ramas verdes este ahuyentará los mosquitos.

1.11.2 Garrapatas

Pueden ser numerosas, especialmente en lugares cubiertos de hierba y pueden atacarlo por docenas. Quítese la ropa por lo menos una vez al día y examínese el cuerpo para ver si tiene garrapatas. Sacúdaselas de la ropa o la piel. Si se le adhieren a la piel, cúbralas con una gota de yodo, así se soltarán. Tocarlas con un cigarrillo encendido también las hará soltarse pero tenga cuidado de no quemarse la piel. Cubra la picada con unas gotas de yodo. Nunca hale una garrapata pegada; la cabeza puede permanecer en su piel y causar una infección. En la figura 77, se muestra un tipo de garrapatas.



FIGURA 77. Garrapatas

Sanguijuelas



FIGURA 78. Sanguijuelas

Las sanguijuelas cogidas en las plantas o en el agua pueden adherirse a la piel y absorber la sangre. El mejor método para deshacerse de ellas es echándoles un poco de sal. Si no tiene sal, emplee el mismo método usado para las garrapatas.

1.11.3 Arañas, alacranes y ciempiés

Pueden ser numerosas y de gran tamaño. Probablemente ninguno de estos lo picará a menos que usted los toque. Sus picadas o mordeduras son dolorosas y causan hinchazón temporal y fiebre. Algunas clases de alacranes son mortales, lo mejor es evitarlos; sacuda los zapatos, calcetines y ropa antes de ponérselos. Examine la cama antes de acostarse. Si una araña, un ciempiés o un escorpión le camina sobre la piel, déjelo bajarse; no lo sacuda, el instinto lo hará agarrarse a su piel. En la figura 79. Se muestra el alacrán o escorpión y el ciempiés.

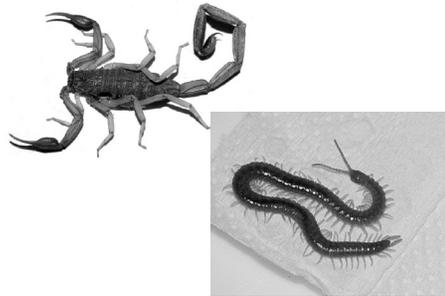


FIGURA 79. Alacrán y ciempiés

1.11.4 Hormigas



FIGURA 80. Hormigas

Otras plagas de la selva, tales son las hormigas y niguas. Aunque pueden atacarlo, por lo general, no le harán mucho daño. No acampe cerca de un hormiguero o de un sendero de hormigas. No camine descalzo. Vea ilustración de la figura 80.

1.11.5 Avispas y abejas

Son plagas que pueden resultar peligrosas. Trate las picaduras de estos insectos, con compresas frías. Si es atacado por un avispero láncese al piso, boca abajo con la cara entre los brazos y quédese inmóvil durante unos 10 a 15 minutos ya que los insectos atacan solamente lo que se mueve.

1.11.6 Ofidios o serpientes

Se cree, erróneamente, que las serpientes y otros reptiles representan un gran peligro, pero en realidad se tienen pocas probabilidades de ser mordido por un reptil venenoso. Las botas altas y la precaución al caminar o al colocar las manos sobre el piso, árboles o rocas; son medidas sencillas que se pueden adoptar para evitar ser mordido por una serpiente.

Probablemente nunca será mordido por una serpiente venenosa. Si se usan los zapatos o botas todo el tiempo, no se acueste directamente sobre el terreno y fíjese bien donde coloca las manos.

En la figura 81, se muestran las serpientes más venenosas.

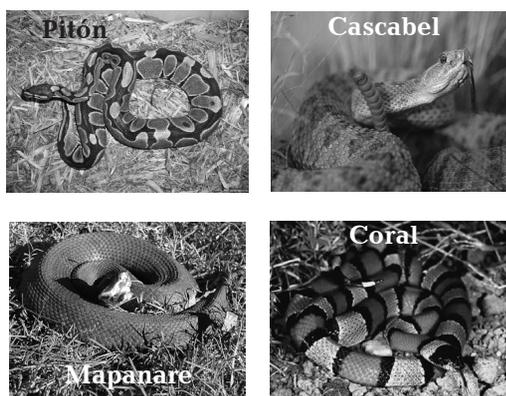


FIGURA 81. Serpientes venenosas

1.11.7 Cocodrilos y caimanes

Son peligrosos, pero generalmente huyen a menos que alguien se acerque a la madriguera donde están las crías. Podrán encontrarse en las corrientes de aguas mayores. Muy raras veces atacan al hombre, se pueden ahuyentar haciendo ruidos o golpeando el agua. Los indígenas recomiendan que la mejor defensa cuando atacan sea sacarles los ojos con una estaca larga.

1.11.8 Peces venenosos y feroces

Existen algunos peces cuya carne, aunque sea fresca, intoxican al ser humano. Se recomienda no comer nunca ni hígado ni huevos de pescado, pueden ser venenosos. La mayor parte de los peces venenosos se pueden reconocer por las siguientes características:

- No tienen escamas como los peces comunes y son: la lobina o la carpa pequeña de color rojo dorado (pez dorado común); por el contrario, están cubiertos de escamas toscas y espinosas o con espinas como púas o con placas óseas.
- Otros no tienen escamas pero están cubiertos de espinas suaves o cerdas que algunas veces parecen pelos.
- Las quijadas de muchos tienen una cubierta esmaltada y sin dientes; esto forma un hocico poderoso parecido al de la tortuga.
- La gran mayoría no tienen la forma normal de los otros peces, por el contrario, son estrambóticos; muchos de ellos tienen una forma rara. Los más comunes son el pez Orbe, el Cofre, la aguja, el Lima y el Gatillo. En la figura 82, se aprecian algunos peces venenosos.



FIGURA 82. Peces venenosos

Siempre lleve los zapatos puestos mientras recoge mariscos y se encuentra pescando en arrecifes coralinos o vadeando en agua poco profunda. Cuídese de las cortaduras y rasguños con el coral, de las espinas agudas de los peces y las espinas finas de algunos erizos de mar. Las heridas pueden causar graves infecciones. Otro peligro de los arrecifes coralinos es el pez serrano, es difícil verlo debido a que sus colores se mezclan con los de su ambiente, sus pinchazos deben ser tratados de la misma manera que las picadas de ofidios. No agarre corales grandes que tengan conchas de forma cónica, pueden infligir picadas venenosas.

Si usted vadea o nada en el mar, recuerde que los peligrosos tiburones y barracudas a menudo se acercan mucho a la costa y que las morenas y las rayas pueden infligir heridas dolorosas.

1.12 Plantas peligrosas



FIGURA 83. Cicuta y la baya venenosa

Algunas variedades de hongos son venenosos, especialmente aquellos que tienen forma de paraguas y que son de color rojizo o amarillento. El árbol de la cicuta es bastante venenoso, no se debe comer ninguna de sus partes. Las bayas de este árbol también son venenosas, el fruto es de color blanco rojo y con el tiempo se vuelven de color morado, se pueden diferenciar de las moras, porque las bayas venenosas llevan los frutos en racimo y las hojas son grandes y compuestas. En la figura 83, se muestra la cicuta y la baya.

1.13 Señales de aviso

El uso de tecnologías tales como teléfonos satelitales, celulares, e internet, pueden ser de gran ayuda para establecer comunicación o enviar un mensaje de ayuda; sin embargo, se debe contemplar alguna contramedida que permita la encriptación ó codificación del mensaje a fin de evitar su fácil interpretación, ejemplo utilizando códigos como el IOC, entre otros.

1.13.1 Ondas de radio

De ser posible utilice inmediatamente el radio del avión, de lo contrario utilice el radio del estuche de supervivencia. En el planeamiento de la misión se deben predeterminedar las frecuencias, las claves de autenticación y las horas a las que se debe transmitir en caso de que el tripulante sea derribado. Ver ilustración de la figura 84.



FIGURA 84. Señales de radio

1.13.2 Espejo de señales

Se coloca el espejo a unos centímetros de la cara y se mira el avión a través del hueco del espejo, colocando como guía la mano izquierda. Otra forma es acostarse de espaldas, recibir los rayos del sol sobre el espejo y proyectarlos al avión, utilizando los dedos de la mano derecha como mira hacia el avión. Ver ilustración de la figura 85.



FIGURA 85. Espejo de señales

1.13.3 Tela del paracaídas o lienzo

Si se tiene el lienzo amarillo y azul del estuche de supervivencia, agítelo desde un sitio visible para el avión de rescate, si no lo tiene, utilice el paracaídas.

1.13.4 Con el cuerpo

Si no tiene ningún elemento a la mano para hacer señales utilice el cuerpo. Si es visto por el avión de búsqueda puede hacer llamar la atención agitando los brazos.

1.13.5 Con humo

Durante el día puede quemar ramas verdes para hacer bastante humo negro, también se puede quemar caucho o aceite, si lo tiene a mano. Ver ilustración de la figura 86.

FIGURA 86. Señales de humo



1.13.6 Con bengalas

Las bengalas del estuche de supervivencia deben ser usadas solamente en la noche, ya que en el día es difícil ver la señal.

1.13.7 Señales en el mar

Algunas de las siguientes señales de auxilio se pueden hacer para llamar la atención.

Dos balsas en el mar

Se pueden amarrar varias balsas, para conformar un gran cuerpo fácil de divisar desde el aire.

Revolver el mar

Si se está solo en el mar, al divisar un avión, revuelva el agua con el cuerpo y los brazos, si tiene algún tipo de colorante dilúyalo en el agua.

Luces en el mar

Las bengalas y linternas son muy útiles, preferiblemente úselas en la noche.

Pito en el mar

Un pito en el mar es un buen instrumento para emitir señales de auxilio, que podrán ser escuchadas por alguna embarcación que transite cerca de su posición.

CAPÍTULO II

EVASIÓN

2.1 Definición de evasión

“Son las técnicas de maniobras o movimientos empleadas por las tripulaciones derribadas en un área controlada por el adversario o con presencia de este, para evitar la captura por parte del enemigo y sortear todos los obstáculos del adversario, del tiempo, así como del terreno y así poder llegar a territorio neutral o amigo y ser rescatados”⁵. La evasión es la responsabilidad del combatiente. La evasión se puede hacer de manera individual o colectiva.

Evasión individual. No es la más recomendable, aunque ofrece mucha más protección, seguridad por los ruidos y difícil detección por parte del enemigo.

También tiene sus aspectos negativos tales como: el evasor siente mucho miedo, se desespera cuando se ve solo, si es herido no tiene quien le preste los primeros auxilios, la fatiga aumenta, el ánimo decae por la soledad.

Evasión colectiva. Esta evasión no es muy recomendable con grupos demasiado numerosos, pues al huir hay mayor ruido en los desplazamientos, trillos por donde pasan, charlas entre el grupo, errores que aprovecha el enemigo para salir a su persecución, facilitándoles la inteligencia y obtención de información.

⁵ Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas, guía de estudio IAAFA-0-8075-SG-0402-1 Texas, EE.UU.

2.2 Generalidades

Por más estudio o análisis que se lleve a cabo, nada puede preparar a los tripulantes para enfrentarse a situaciones de evasión específicas.

2.3 Preparación

Cuando se imparte instrucción sobre una misión a los tripulantes, se les debe recalcar el entrenamiento mental y físico para la evasión, el conocimiento, tanto de la zona geográfica que sobrevolarán, como el de las posibles zonas de rescate, las formas de desplazamiento, los obstáculos, la búsqueda y el rescate (SAR). Así como las técnicas de evasión más apropiadas para esa zona; todo lo anterior es esencial para evadirse con éxito. El Grupo o Departamento de Inteligencia Aérea, tiene la responsabilidad de garantizar que todos los tripulantes reciban una gran parte de este conocimiento, el cual debe considerar lo siguiente:

a. Punto de evasión inicial: es el sitio donde comienza la evasión, así mismo se denomina el lugar o sitio donde el evasor inicia su maniobra para escapar del enemigo.

b. Punto predestinado de reunión: si la evasión se realiza en varios grupos y se conoce el terreno, podemos decir que es aquel sitio predominante en el terreno donde se acuerda con anterioridad dando un tiempo prudencial para alcanzarlo.

c. Rutas de evasión: es la ruta que determina el personal de evasores para huir desde el área enemiga hasta alcanzar el objetivo, hay posibilidad de apoyo tales como, comunicaciones y ubicación oportuna, para esto hay que tener en cuenta tres aspectos básicos: conocimiento del terreno, de las condiciones atmosféricas y sitios de orientación.

d. Ruta primaria de evasión: es el recorrido que siguen las personas fugadas en su huida, evitando pasar por áreas pobladas o sitios donde se crea haya presencia del enemigo, tales como: casas, claros grandes, carreteras, o caminos transitables. Para determinar la ruta, los evasores deben de hacer un análisis primero de la situación.

e. Ruta alterna de evasión: es aquella ruta que seleccionada como segunda opción en caso que no sea posible utilizar la primera, por encontrarse ocupada por el enemigo o no ofrezca la seguridad necesaria. Cuando no se conoce el terreno, es importante desarrollar iniciativas y aplicar conocimientos y experiencias.

f. Áreas de descanso y aprovisionamiento: son aquellos sitios donde los evasores descansan, se protegen del enemigo y del tiempo, y además se recuperan para continuar su ruta, en estos lugares no se puede dejar huellas, construir dormitorios o campamentos, tampoco, se puede hacer ruido que ocasione la detección por parte del enemigo.

g. Efectos psicológicos de la evasión individual: la soledad es el mayor efecto sociológico que afecta a un evasor; crea crisis, genera miedo, confusión y desorientación, motivo por el cual se recomienda hasta donde sea posible, efectuar la evasión acompañado.

h. Empleo del camuflaje en la evasión: el evasor en todo momento debe aprovechar el camuflaje del área donde opera, y utilizar las cremas para camuflaje. En caso de no tenerlas, improvise con barro, arena o carbón para disimular el contorno del rostro, utilizando un color oscuro en partes prominentes y claros en las menos expuestas; en las orejas utilice dos colores, incluyendo en la parte interior, para romper el contraste. Cubra la cabeza y el cuello con una pañoleta oscura, o con cremas o elementos de camuflaje. Las manos y muñecas se deben disimular camuflando la ropa también se debe camuflar para evitar su detección. Los olores fuertes lo pueden delatar. Evite usar champú, jabones fuertes, lociones, crema de afeitar. El olor del tabaco lo puede delatar.



FIGURA 87. Patrones de camuflaje

i. Debe restringir al máximo los movimientos para contrarrestar sus desventajas; debe aplicar las técnicas de patrullaje.

j. Oculte los elementos que puedan brillar y delatar su presencia (ejemplo: relojes, gafas, bolígrafos, lápices, etc).

2.4 Razones para evadirse

La evasión requiere de autodisciplina. El individuo debe automotivarse para triunfar, por más desesperadas que sean las circunstancias que se le presenten. La paciencia, posiblemente hasta el extremo, es indispensable, el deseo de sobrevivir es inherente en este factor. Cualquiera que sea el factor motivante, existen varias razones para evadirse que están directamente relacionadas con la campaña militar en contra del enemigo. Estas son:

- Regresar y volver a combatir
- Negar información al enemigo
- Obtener información para las fuerzas amigas
- Negarle al enemigo una fuente de propaganda
- Confundir y mantener ocupadas a las tropas enemigas e interrumpir sus medios de transporte y comunicación, que pudieran dedicar al combate.

Además, el código de conducta exhorta a los combatientes a no rendirse voluntariamente. El volver al seno familiar, debe ser la principal motivación de la evasión.

2.5 Posibilidades del evasor

El evasor tiene cinco posibilidades:

- Una zona de rescate aéreo inmediato
- Una zona de rescate aéreo predeterminada donde más tarde un avión o un helicóptero pueda recogerle o fuerzas amigas lo puedan rescatar por otros medios.
- Una zona predeterminada donde pueda establecer contacto con algún grupo aliado o amigo.

- Una zona de la línea del frente de batalla
- La frontera de un país o área neutral o amiga

Si el tripulante no cae en una de estas zonas o cerca de ellas, y si su ubicación no es favorable para un rescate aéreo inmediato, debe desplazarse hasta llegar a uno de estos puntos.

El evasor debe aplicar los siguientes principios*

- Neutralizar el temor y el pánico
- No actuar precipitadamente
- Evaluar la situación (Planear)
- Orientarse en el terreno, determinar los sectores con menor presencia enemiga. (Emplear el sigilo).
- Planear detalladamente todos los movimientos, determinar las posibles rutas de evasión.
- Confundirse con el medio ambiente (mimetismo)
- Utilizar fintas de engaño
- Despojarse de prendas innecesarias (trate de borrar huellas)
- Emplear las medidas de seguridad
- Caminar en la noche, observar en el día detalladamente todo a su alrededor
- Mantener la iniciativa
- Actuar como los habitantes del área
- Evitar cualquier tipo de contacto con personas y áreas pobladas o viviendas.

*Tomado del proyecto de manual SERE del Ejército Nacional de Colombia.

- Emplear una fachada
- Buscar los puntos de reunión seguros o establecidos.
- Buscar e identificar las propias tropas del área, contactar las tropas en el día.
- Durante la evasión el individuo debe tener en cuenta los siguientes ambientes:
- Ambiente permisivo: Cuando se conoce la situación de afecto de la población civil hacia las tropas y se determina que es positivo, se aprovecha dicho factor para que ayude a la evasión, se llega a viviendas y se comenta la situación, se pide ayuda o información para llegar a una unidad militar cercana, ofreciéndoles y prometiéndoles recompensa o una ayuda económica a cambio de la ayuda para escapar, si se tienen objetos de valor se ofrecerán a cambio de orientación, vestuario, alimentación y apoyo a la pronta movilización hacia el sector más cercano donde se esté a salvo, donde haya un vehículo o presencia de tropa.
- Ambiente no permisivo: En este tipo de ambiente se debe aprovechar al máximo el entorno y la vegetación del sector para no ser detectado, aunque se encuentre en una situación precaria de salud, alimentación, agua, no arribar a viviendas ni tener contacto con moradores de la región porque ellos son auxiliares o milicianos y lo delatarán, debe en las primeras horas de la evasión hacer el mayor esfuerzo para alejarse lo máximo que pueda y especialmente aprovechar la noche para estos desplazamientos.

Clases de Evasión

a. Evasión individual

No es ésta la evasión más recomendada, pues aunque ofrece protección, seguridad, poco ruido y es de difícil detección por parte del enemigo, siem-

pre es conveniente contar con el apoyo de alguien, especialmente cuando se está herido y contar también con su oportuno consejo para madurar ideas.

b. Evasión en grupo

Esta es la evasión más recomendada, en ésta el grupo se une y piensa con mayor sensatez el curso de acción a seguir. Considera más alternativas para la evasión y hay mayor capacidad para ayudar a alguno de los prisioneros que se encuentren en mal estado de salud o heridos, su éxito depende del líder y la organización para la toma de decisiones.

2.6 Estado legal del evasor

De acuerdo a las leyes internacionales de la guerra, a un combatiente en estado de evasión le está permitido matar para defender su vida. Cosa que no le es permitido si se ha escapado de un sitio de cautiverio del enemigo, si mata será juzgado por las leyes del país donde se cometió el hecho.

2.7 Movimientos y desplazamientos

Moverse en el momento equivocado hará evidente la posición del evasor más rápido que cualquier factor de evasión, un objeto en movimiento es más fácil de detectar. Si el desplazamiento es necesario, el movimiento debe ser:

1. Enmascarado por cubrimiento natural
2. Restringido a periodos de baja iluminación, mal tiempo, viento o cuando haya baja actividad del enemigo figura 88.
3. Esporádico, cada 5 ó 10 pasos el evasor debe:
 - a. DETENERSE en un punto de cubrimiento
 - b. OBSERVE señales de actividad animal o humana, tales como humo, huellas, caminos, tropas, vehículos, aviones, cables,

construcciones, etc. La visión periférica puede ser más efectiva para reconocer movimientos en la noche y en el crepúsculo.

c. ESCUCHE vehículos, tropas, aviones, armas y animales.

4. Sosegado, calmado, recuerde que el roce de la ropa es un sonido que lo puede delatar.



FIGURA 88. Restricción de desplazamiento

Un factor importante es eliminar el contorno del cuerpo o las líneas que son reconocibles a una gran distancia.

Seleccionar rutas de desplazamiento requiere de planeamiento y el uso de técnicas especiales como, (rutas de desplazamiento irregulares o en zig zag) para camuflar evidencias del desplazamiento.

Algunas técnicas para limitar u ocultar evidencias son:

1. Evite desarreglar la vegetación a la altura de las rodillas.
 - a. No rompa ramas, hojas o césped.
 - b. Use una rama para caminar, para apartar vegetación y volverla a dejar en su posición original.
 - c. No agarre los árboles pequeños ni los matorrales, esto puede quitar la corteza a una altura visual y puede ser detectado a cierta distancia, igual si hay ausencia de nieve sobre la vegetación.
2. Escoja pisar firme y cuidadosamente y ponga el pie suave, pero equitativamente en el área a evitar:

- a. Derribando cubierta de tierra, rocas y leña
 - b. Arrastrando corteza sobre leña y varas.
 - c. Haciendo ruido al romper varas (amarrar ropa alrededor de los pies ayuda a amortiguar estos sonidos).
 - d. Resbalarse.
 - e. Destrozar grama baja o matorrales que normalmente regresarán a su posición
3. Cuando sea obligatorio cruzar algunas sendas con pisadas suaves, disfrace sus huellas de la siguiente manera:
- a. Ponga las huellas en la sombra de la vegetación, leña caída y montones de nieve, como en la figura 89.
 - b. El movimiento antes y durante la lluvia permitirá que las huellas se llenen.
 - c. Desplazarse durante periodos de viento fuerte.
 - d. Tomar ventaja de superficies sólidas (leña, rocas, etc.) que no dejan evidencia del desplazamiento.
 - e. Cepillar o pasar la mano suavemente sobre las huellas para agilizar su desvanecimiento o hacer que se vean mas viejas, como la figura 90.



FIGURA 89. Cubriéndose mientras se desplaza



FIGURA 90. Borrar las huellas de las pisadas

4. No arroje basura o equipo, ya que esto por lo general identificará a quien la botó o lo perdió. Asegure cada cosa para no perderla y esconda o entierre los desechos.

Penetración de obstáculos:

1. Evite cruzar alambre de púas y cercas de cables

2. Penetre cercas por debajo o por cuerdas bajas, si no es posible hágalo por la parte más alta, exponiendo su silueta lo menos posible, figura 91.

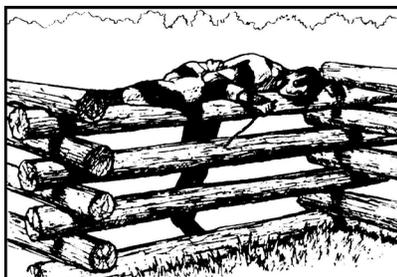


FIGURA 91. Cercas



FIGURA 92. Cruzar claros y caminos con abrigo

3. Debe cruzar los caminos después de observar desde un sitio donde esté cubierto, para determinar la actividad enemiga. Cruce en los puntos donde ofrezca mejor cubrimiento como arbustos, sombras, curvas en los caminos, figura 92.

4. Debe evitar las redes de comunicación, incluso las carreteras y las vías ferroviarias. De ser necesario, crúcelas como se muestra en la figura 93.



FIGURA 93. Cómo cruzar líneas de ferrocarril

Cuando sea necesario viajar grandes distancias, se aplican cinco principios que son obligatorios y no permiten excepciones.

- Se debe viajar solo de noche, especialmente si hay poblaciones enemigas en los alrededores. El desplazamiento en la oscuridad es recomendable por varias razones. Obliga al individuo a moverse lentamente y con precaución. En la noche la mayoría de los ruidos del día desaparecen y prevalece el silencio. Durante la noche, los sonidos pueden escucharse a mayor distancia y el individuo puede percatarse de cualquier peligro inminente.
- Evite los pobladores, el objetivo es eludir a la población evitando pasar por aldeas, pueblos, ciudades, zonas industriales e instalaciones militares, como se ilustra en la figura 94.



FIGURA 94. Desplazamiento evitando la gente.

- Nunca camine contra el horizonte, ya que puede ser observado con facilidad. Ver la figura 95. Transite por la parte baja de las cordilleras, para evitar ser observado. Ver figura 96. Utilice las sombras y trate de dar la menor silueta posible.



FIGURA 95. Al desplazarse, evite las alturas que puedan mostrar su sombra.



FIGURA 96. Forma correcta.

- Use la vegetación y la geografía, como abrigo para desplazarse, camine despacio y si le es posible borre las huellas dejadas por las pisadas, con una rama.

2.8 Obstáculos a la evasión

2.8.1 Categoría de los obstáculos

Entre el evasor o escapado y su destino final hay un complejo sistema de barreras y obstáculos que deben superarse o eludirse si se pretende alcanzar la completa libertad. Estos obstáculos pueden dividirse en tres categorías generales a saber: Naturales, mecánicos y humanos.

- Las barreras naturales abarcan una amplia gama de formaciones geográficas, hidrográficas, temperatura y condiciones climáticas.
- Los obstáculos mecánicos o hechos por el hombre, generalmente pueden preverse en sitios de alto valor estratégico tales como instalaciones militares, el sistema vial, las zonas industriales, las zonas fronterizas, etc. Varían desde alambres de púas, campos minados hasta complicados dispositivos electrónicos de detección.
- De todos los obstáculos, la gente resulta ser la mayor amenaza para el éxito de una evasión. A diferencia de los obstáculos naturales y mecánicos, el ser humano tiene raciocinio e inteligencia. Si se está en zona enemiga, la gente lo capturará o en el mejor de los casos lo delatará. La regla principal que debe observarse para vencer el obstáculo que representan los seres humanos, es evitar las zonas pobladas y todo contacto con las personas.

2.8.2 Principios que se deben observar al enfrentar un obstáculo

Hay cuatro principios básicos que se deben observar al enfrentar un obstáculo o una serie de obstáculos:

- No deje ninguna pista que el enemigo pueda seguir con facilidad.

- No se deje ver ni oír
- Planifique bien sus movimientos, sea siempre cauteloso y deje que la paciencia sea su guía.
- Recuerde que los obstáculos casi siempre se presentan en serie.

El instinto de conservación es inherente a todo ser humano, pero si no se acompaña de un conocimiento sólido de las técnicas de evasión, la posibilidad de eludir la captura en áreas ocupadas por el enemigo, será muy remota. Armado con el debido conocimiento, el personal de combate aéreo tendrá una excelente oportunidad de volver sano y salvo a su unidad. Las diferentes técnicas de evasión deben estudiarse para que la acción tornada en una situación de emergencia, no sólo sea automática sino instintiva. Pero sobre todo, la paciencia debe convertirse en un estado mental que gobierne todos sus movimientos, todo el tiempo.

2.9 Métodos de orientación y navegación.

Determinar Los Puntos Cardinales.

Esto lo puede hacer utilizando la brújula o el GPS y orientándose en un mapa, aclarando que si va a usar el GPS, este solo debe utilizarse para ubicarse en el área cada determinado tiempo y no para navegar, pues esto hace que las baterías se agoten rápidamente y esta valiosa herramienta quede fuera de acción con lo que perderíamos una gran oportunidad de comunicar nuestra posición exacta para que el rescate llegue más rápido y sea más efectivo.

Precaución: Los siguientes métodos no son muy precisos y sólo dan dirección cardinal en general.

1. Construir Un Navegador Improvisado.

Se puede construir un navegador improvisado con los siguientes materiales:

Una tabla o cartón planos. Una rama, clavo, varilla o palo de más o menos media pulgada. Lápiz o lapiceros. La construcción inicia en la salida del sol y terminará en la puesta del mismo.

Fabricación:

- Fije la rama, clavo, varilla o palo de media pulgada al centro de la tabla o cartón y verifique que la sombra cabe totalmente en la tabla.
- Coloque la tabla en un lugar fijo y no la mueva por ningún motivo de ese lugar hasta que termine la configuración del navegador improvisado.
- A partir de ese momento cada media hora en punto marque el lugar donde queda proyectada la sombra y la hora de la marca.
- Al término del día 17:00 a 18:00 horas aproximadamente conecte las marcas realizadas formando un arco.
- Marque y remarque una línea recta entre la base de la varilla y el punto más cercano del arco formado por las marcas.
- Esa línea que acaba de marcar será la línea que indicará el norte-sur para navegar.

Uso:

Durante su viaje alinee la sombra que proyecta la varilla en el lugar de la hora de ese momento que coincide con la misma hora que usted marco cuando fabricó el navegador, esto quiere decir que debe ir muy pendiente de acuerdo a como va avanzando el tiempo de en donde debe tener alineada la sombra, siempre que realice esto en forma correcta la línea recta que marco y remarco entre la base de la varilla y el punto más cercano del arco le indicara el norte y el sur.

Recuerde que el navegador improvisado no funcionará por más de una semana de pasar una semana es necesario construir otro para continuar navegando.

Nota: este instrumento no es recomendable cuando se está evadiendo pues requiere mucho tiempo para su fabricación y en una evasión no se dispone mucho de este.

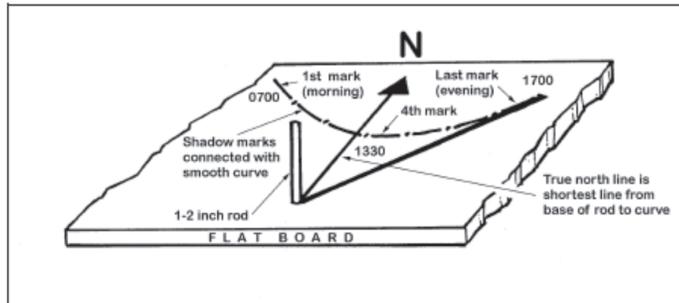


FIGURA 98. Navegador Impulsado

2.9.1 ¿Cómo orientarse sin mapa ni brújula⁶?

Existen varios métodos que nos permiten encontrar el norte con mayor o menor precisión cuando carecemos de brújula. Los más eficaces son, probablemente, el reloj cuando es de día y las estrellas de noche, si se tiene un cielo despejado.

2.9.2 Método del reloj

Podemos valernos de un reloj de agujas y de la posición del sol para encontrar el norte con facilidad. Para ello debemos conocer la hora solar. En las zonas templadas del hemisferio norte, si alineamos la aguja horaria (la pequeña) con el sol, en la bisectriz que forma esta con la cifra "12" del reloj se encuentra siempre el sur.

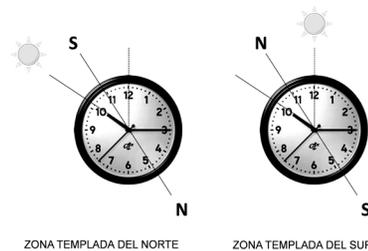


FIGURA 97. Método del reloj

En las zonas templadas del hemisferio sur es la cifra 12 la que debe apuntar hacia el sol, y en la bisectriz que forma con la aguja horaria, se encuentra el norte.

⁶ Disponible en www.vivelanaturaleza.com/Supervivencia/orientarse.php. [citado 9 de enero de 2009].

2.9.3 Por las estrellas

Por la noche, si está despejado, guiarse por las estrellas es eficaz y sencillo. En noches claras pueden verse muchas estrellas, y si caminamos hacia la estrella polar estaremos viajando en dirección norte, la estrella polar sin embargo, no es el cuerpo más brillante en el firmamento y a veces es difícil encontrarla; para localizarla hace falta saber:

Todas las demás estrellas giran alrededor de la estrella polar.

La estrella polar es la última estrella en el mango de la osa menor, pero es difícil ver esta constelación completa.

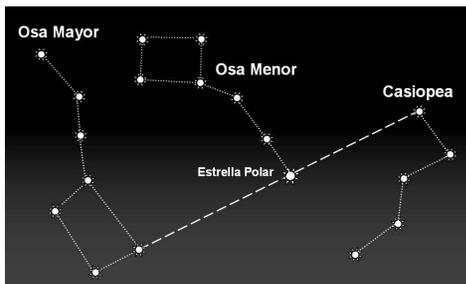


FIGURA 99. Estrella polar

La forma más fácil de encontrar la estrella polar es con ayuda de la osa mayor. Una línea recta que pase por las dos estrellas en el extremo sur apunta a la estrella polar. La distancia a la estrella polar es más o menos cinco veces la distancia entre las dos estrellas.

Directamente al otro lado de la osa mayor se encuentra Casiopea. Consta de cinco estrellas que forman una M o una W, estirada según su posición en el firmamento. La estrella polar está en la línea recta con la estrella central de Casiopea. Está casi equidistante con la osa menor y Casiopea.

Tenemos como constelaciones más usadas las siguientes:

La Cruz Del Sur

Se utiliza para localizar la línea del sur – norte verdadero.

En el cielo podemos encontrar multiplicidad de cruces, la manera de identificar esta cruz del sur es buscando en el firmamento cuatro estrellas

que al unirlos por líneas imaginariamente podemos ver la forma de una cometa o cruz y justo al lado de ella se perciben dos estrellas muy brillantes llamadas las guardas o punteras.

La manera de ubicar el sur es la siguiente:

De manera imaginaria prolongue la distancia más larga que existe entre las dos estrellas más lejanas de la cruz hacia el horizonte e igualmente prolongue la distancia que existe entre las guardas hacia el horizonte pero esta distancia la deberá prolongar cinco veces. En el punto imaginario donde se encuentran estas dos distancias prolongadas se encuentra el SUR y ya ubicado el sur se pueden determinar los otros tres puntos cardinales fácilmente.

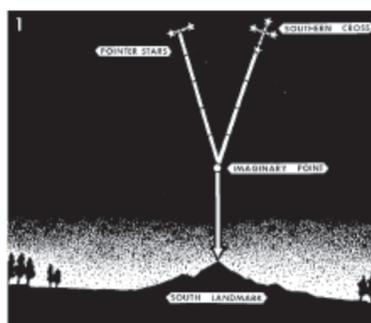


FIGURA 100. Cruz del Sur

El Cinturón De Orión

Se trata de un conjunto de estrellas que hacen parte de la constelación de Orión la cual asemeja a un guerrero y preciso en el lugar donde se divide el cuero encontramos lo que se conoce como el "CINTURÓN DE ORIÓN". Se trata de tres estrellas muy brillantes que se encuentran alineando perfectamente y son también conocidas como los tres reyes magos, si nos fijamos con detenimiento podemos encontrar que justo detrás de estas tres estrellas hay otras dos no muy brillantes y justo al otro lado hay otra estrella que quizás brilla con menos intensidad que las demás y entre todas forman de manera imaginaria una flecha que siempre señalará hacia el norte y una

vez ubicando el NORTE es fácil determinar los otros tres puntos cardinales sabiendo que si nos paramos mirando hacia el norte el sur quedará justo detrás de nosotros, el este al lado derecho y el oeste al lado izquierdo.

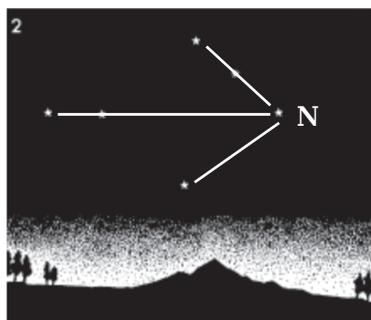


FIGURA 101. Cinturón de Orión

2.9.4 Por el sol

La salida y la puesta del sol también son una referencia. A todos nos han enseñado que el sol sale por el este y se pone por el oeste. Sin embargo, sólo lo hace por el punto exacto en los equinoccios, o sea, alrededor del 21 de marzo y del 23 de septiembre y si nos encontramos en terreno llano. El resto del año y rodeados de cadenas montañosas, la referencia es sólo aproximada.

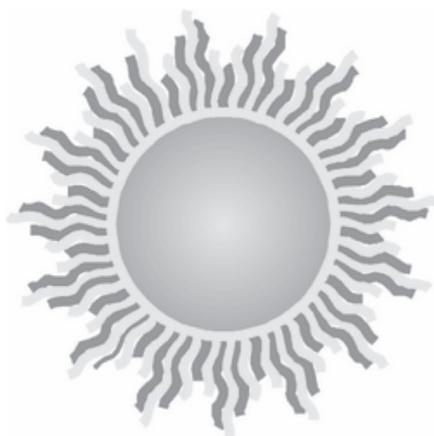


FIGURA 102. El Sol

2.9.5 Por la luna

La luna puede proporcionarnos también una aproximación de los puntos cardinales. Cuando está en creciente, las puntas señalan siempre hacia el este y cuando está en menguante, hacia el oeste. Si tienes dudas para saber cuando está de una u otra forma, piensa que la luna "miente". Cuando tiene forma de "C" de "creciente", en realidad está menguando.

2.9.6 Signos naturales

Existen indicios en la naturaleza que pueden darnos pistas sobre la dirección que llevamos. No son muy precisos, pero en circunstancias excepcionales pueden impedir que perdamos el tiempo dando vueltas en círculo.

En el hemisferio norte los musgos crecen en las zonas más sombrías y húmedas de los troncos, que suele corresponder a la cara norte. Si bien esto puede variar localmente a causa de un microclima particular.

También en las montañas reciben menos sol las laderas orientadas al norte, por lo que suelen ser más húmedas, de tonalidades más frías y retienen la nieve por más tiempo.

Los anillos de crecimiento de los árboles suelen estar más desarrollados del lado que reciben más sol, aunque pueden darse factores que alteren este desarrollo.

2.10 Mapa y brújula trabajando juntos

1. Coloque el mapa sobre una superficie firme.
2. Coloque la brújula sobre una línea sur-norte en el mapa.
3. Gire el mapa hasta que el index coincida con la variación magnética indicada.

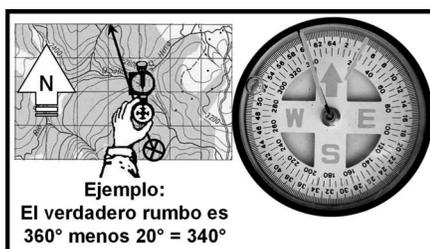


FIGURA 103. Mapa y brújula

La brújula sirve para la orientación del terreno. Si no se tiene brújula, utilice la dirección cardinal obtenida con ayuda de una vara y sombra. Visualice el mapa para determinar la posición y determine locaciones específicas:

Triangule con compás, como se muestra en la figura 101. Use tres o más acimut. Cada vez que ponga la brújula sobre el mapa, verifique la orientación del mapa.

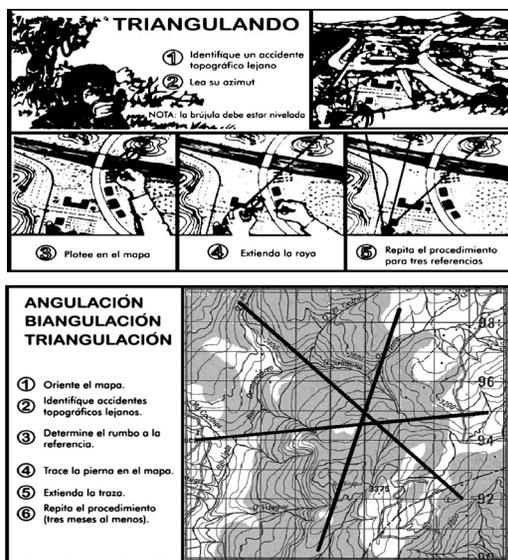


FIGURA 104. Triangulando

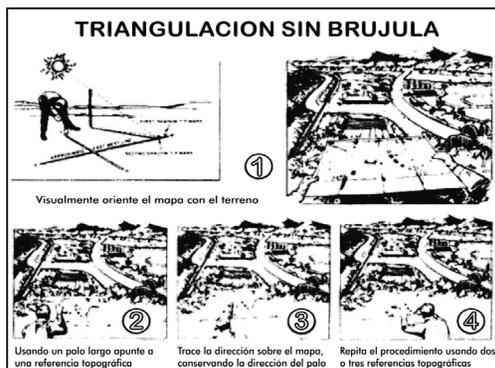


FIGURA 105. Triangulando sin brújula

Si no tiene mapa (no táctico), improvise uno y mantenga la trayectoria de donde usted ha estado.

Uso de la brújula para navegación nocturna, figura 103.



FIGURA 106. Navegación nocturna

2.11 Uso del mapa

No escriba sobre el mapa de evasión, ni lo manche, tocando el destino sobre él. Doble el mapa de manera que provea información de su viaje.

2.12 Técnicas para seleccionar la ruta

Circunnavegación. Encuentre una señal prominente en el lado opuesto del obstáculo que está sobre su ruta de viaje. Trace el contorno alrededor del obstáculo a marcar. Reasuma su ruta de desplazamiento.

Pierna de perro. Cuando usted se acerque a un obstáculo, haga un viraje de 45° de su posición. Camine manteniendo la pista de sus pasos o la cantidad del tiempo hasta que usted cruce el obstáculo. Vire 90° hacia su rumbo original y camine la misma cantidad de pasos hasta que llegue a su rumbo original. Reasuma su rumbo original.

Línea recta de rumbo. Mantenga un rumbo constante hasta que llegue a su destino. Tenga en cuenta que 750 pasos son un kilómetro promedio. 1550 pasos por kilómetro en terreno quebrado promedio. Un paso es cada vez que el mismo pie toca la tierra.

2.13 Determinación de la navegación y la posición

El sitio se puede determinar si se tiene un conocimiento pormenorizado del área operacional, que incluya puntos de chequeo geográficos naturales, puntos de chequeo hechos por el hombre.

También se debe usar la fórmula de distancia es igual a tiempo por velocidad. Para ello se deberá tener en cuenta la rata de velocidad del avión, distancia total de vuelo, dirección del vuelo y duración del vuelo en el aire antes de estrellarse o en emergencia.

CAPÍTULO III

RESISTENCIA

Resistencia*

Es una actitud mediante la cual el individuo afronta con fortaleza las vicisitudes que se presenten durante el cautiverio o desplazamiento, procurando mantener intactas sus condiciones mentales y físicas para planear y llevar a cabo un escape.

3.1 Rasgos individuales de la personalidad

Por regla general, la habilidad para resistir depende de la constitución física, mental y moral de cada prisionero. Entre otras palabras, la resistencia es una característica personal.

Cualquier persona, en circunstancias normales, tiene las cualidades para resistir los esfuerzos encaminados a cambiar sus creencias fundamentales. Sin embargo, igual que en otras situaciones difíciles, el ambiente de un campamento de prisioneros tiende a sacar a relucir lo mejor y lo peor de un ser humano. Son circunstancias que afectan directamente la voluntad de las personas y que en un momento dado pueden ayudar a resistir o a rendirse.

*Tomado del proyecto de manual SERE del Ejército Nacional de Colombia

3.2 Disciplina

La acción eficaz de grupo es imposible sin disciplina. Esto se aplica sobre todo cuando se trata de un grupo militar. La disciplina se puede definir como obediencia voluntaria y espontánea a la voluntad de un líder. En un campo de prisioneros de guerra la disciplina cobra aún más importancia. No hay cabida para el individuo egoísta y egocéntrico. Todo prisionero que trate de crear sus propias reglas y "arreglárselas solo" se estará buscando graves dificultades. El individuo que se aísla de la protección mutua que brinda el grupo es presa fácil del enemigo.

3.3 Actitud mental

El personal militar de Colombia que participe en un conflicto armado, sea internacional o interno, que sea capturado o secuestrado, debe tratar de no sentirse "perdido". Simplemente es un combatiente que ha cambiado su condición a la de prisionero de guerra. Para el prisionero, como individuo, es importante conservar su actitud mental saludable. Después del choque inicial causado por la captura, sigue, usualmente, un estado de depresión. Mientras más pronto sea libre de este estado mejor se sentirá. En tal estado no podrá reconocer una oportunidad de escapar, que es lo que debe tener más presente una vez haya sido capturado.

El hecho de conservar una actitud confiada y optimista le traerá muy buenos resultados a largo plazo.

3.4 Fe

La fe es otra cualidad personal importante. Los prisioneros de guerra deben saber que el enemigo trata sistemáticamente de debilitar la fe en sí mismo, en sus compañeros de prisión, en sus superiores y en Dios. Para que el adoctrinamiento surta efecto es necesario primero minar y destruir la fe del individuo. La fe y la confianza mutua entre prisioneros de guerra pueden contrarrestar eficazmente estas tentativas del enemigo.

3.5 Religión

En el análisis de las cualidades y características personales que son importantes para un prisionero como individuo, no podemos olvidar la importancia de la religión. En una población conformada por prisioneros de guerra es común una muestra representativa de las muchas religiones que se practican en el mundo. Como la religión no tiene cabida en muchos esquemas, también se convirtió en el blanco de ataques. El consuelo moral y espiritual así como el solaz que ofrece la religión, es un punto de apoyo importante para el prisionero.

3.6 Lista de chequeo para supervivencia espiritual

1. Después de aterrizar

- a. Recuerde que usted no está solo. ¡Dios está con usted!
- b. Rece y pídale a Dios, fuerzas, ayuda, sabiduría, paciencia y rescate.
- c. Si puede recordar versos de las escrituras o himnos, repítaselos a usted mismo y a Dios.

2. Estando en su sitio de refugio

- a. Rinda su propio culto sin ayuda de escrituras o liturgias y sin el clero de otras personas.
 - (1) Trate de recordar escrituras, ¡medite!:
 - (a) Padre nuestro
 - (b) Salmo 23
 - (2) Rece, ¡hábalele a Dios!
 - (a) Agradézcale a Dios por estar junto a usted.
 - (b) Pida por la ayuda de Dios.
 - (3) Himnos y cantos. Cántele a Dios y a usted mismo.

(a) Himnos de la iglesia y religiosos.

(b) Canciones patrióticas.

(4) Pedazos de la liturgia. Repítaselos a Dios y a usted mismo.

(a) Salmos, credos o palabras de comunicación.

(b) Promesa de lealtad.

b. Perdón.

(1) A quienes le han fallado a usted.

(2) A usted mismo por todo lo que haya hecho o dicho y haya estado mal.

c. Alabanzas y gracias.

(1) Agradezca a Dios ya que Él es más grande que las circunstancias que lo rodean.

(2) Regocíjese de que sin importar lo que pase, Él está siempre con usted.

(3) Tenga fe en su país ¡Colombia!

(4) Por el cielo y por la vida eterna.

d. Creencia

(1) Crea en Dios y en sus amigos.

(2) Amor por su familia y por usted mismo.

(3) Esperanza. Nunca pierda la esperanza. Nunca se rinda.

3. Con otros sobrevivientes

a. Rece por cada uno de ellos.

b. Comparta las escrituras y las canciones.

c. Designe un capellán.

d. Trate de tener cultos cortos.

e. Escriba las escrituras, canciones o liturgias que sean recordadas.

f. Dele coraje a los demás mientras esperan por el rescate:

(1) Dios lo ama.

(2) Alabe al Señor.

3.7 Resistencia de grupo

Por regla general, si el grupo está integrado por individuos fuertes, el grupo será fuerte, de igual forma, si a éste se le suma una dirigencia capaz, el resultado será una organización eficaz.

El fugitivo en potencia, igual que el evasor, necesita cuatro cosas a su haber:

(1) Oportunidad

(2) Motivación

(3) Capacidad física

(4) Conocimiento de las técnicas de escape.

El enemigo no tiene reglas fijas respecto al trato de prisioneros. En el pasado, se ha demostrado desprecio por el que se ha sometido dócilmente a los atropellos, mientras que al prisionero que le hacía frente al maltrato, las amenazas y los golpes, se le dejaba ir con indiferencia. En resumidas cuentas, el prisionero sumiso no ganaba mucho con su cooperación y, frecuentemente, no ganaba más que el castigo y el desprecio de sus compañeros.

3.8 El prisionero debe desempeñar un papel, no debe guiarse por reglas⁷

Lo que haga el prisionero para resistir o sobrellevar la tensión del encarcelamiento, tiene que surtir efecto no solo hoy o mañana, sino en forma

⁷ Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas, guía de estudio IAAFA-0-8075-SG- 0402-1 Texas, EE.UU. 1993.

continúa día tras día por un periodo de tres a cinco años; en consecuencia, es preferible asignarle al prisionero un papel a desempeñar, en vez de darle reglas a seguir. Al hablar de un papel a seguir nos referimos a una estrategia coherente y general que le permita organizar su existencia diaria. Y debe ser una estrategia que le permita mantenerse por un largo periodo. Esto significa que cualquiera que sea el papel que desempeñe para resistirse, deber poder soportar la variedad de acciones que el aprehensor puede hacer para contrariarlo. Por ejemplo, podríamos aconsejarle al individuo que confiese todo lo que el interrogador quiere. Esto resulta inútil porque si lo que el interrogador pide es la verdad, y el prisionero continúa haciendo confesiones falsas de lo que el interrogador parece quiere escuchar, estará faltando a la verdad. Por consiguiente, el prisionero siempre estará en el dilema entre lo que realmente quiere el interrogador (que el prisionero diga la verdad) y lo que le dicta su papel, que es una serie de confesiones falsas.

Como sabemos por nuestra experiencia con los casos policiales, las confesiones falsas rara vez resultan, de todas maneras porque el interrogador inmediatamente comienza a pedir detalles y tiene muchas formas de destruir la confesión falsa, de esta forma puede llegar a obtener información útil para su nación.

Ahora bien, supongamos que le aconsejamos al prisionero que no diga absolutamente nada al enemigo. Cuando formulamos una regla como ésta, por lo general es porque pensamos que al comunicarse con el aprehensor, el prisionero termina diciendo cosas que va a lamentar después. Esto parecería ser suficiente como para implantar la regla de no comunicarse para nada con el enemigo. Por ejemplo, "responda solo con su nombre, grado y número de código a toda pregunta que le sea formulada".

Primero que todo, la falacia de esta regla radica en que es necesario comunicarse aunque sea para hacer los arreglos de la vida cotidiana. Posiblemente el aprehensor le preguntará al prisionero qué prefiere comer o en qué prefiere trabajar, en otras palabras, el aprehensor formulará preguntas que deben contestarse por cuanto se refieren a una gran variedad de aspectos importantes para la vida cotidiana del campamento, diferentes de aquellas que buscan información de inteligencia.

Cae de su propio peso que en estas circunstancias no puede esperarse que el prisionero guarde silencio y solo diga, "lo único que diré es mi nombre, grado militar y número de código". Si el guardia le pregunta, ¿le gustaría otro plato de frijoles?", de poco provecho le será al prisionero contestar con su nombre, grado y número de código. El punto es que en una situación de cautiverio, el prisionero tiene que establecer cierto tipo de comunicación con el aprehensor. El problema es crear un papel que pueda desempeñar el prisionero y desarrollar simultáneamente una estrategia que le permita comunicarse en relación con aquellas cosas que le son necesarias sin que revele secretos militares ni se ponga en una posición que pueda explotar el enemigo.

En conclusión, entonces tenemos que:

- El cautiverio es una experiencia que puede durar mucho tiempo, lo que significa que es sociológicamente imposible no comunicarse para nada.
- El enemigo es el que controla totalmente la situación, lo cual significa que puede involucrar al prisionero en una serie de comunicaciones necesarias.

Tal vez la idea más importante, sea pensar en términos de una estrategia general de resistencia y de un papel que le permita resistir, en vez de imponerle una serie de reglas.

Las reglas son importantes pero deben formularse en términos de metas y niveles que debe alcanzar el prisionero. Debe evitarse a toda costa establecer pautas en cuanto a "cómo" debe alcanzarlos. Debe dársele libertad al prisionero para maniobrar y desarrollar sus propias estrategias para alcanzar dichas metas y niveles.

La capacidad de resistencia se aumenta por medio de la formación de grupos fuertes en vez de individuos fuertes, ya que la fuerza individual proviene principalmente de la fuerza del grupo.

Elabore normas de conducta, organícelas en forma de metas positivas que se deben alcanzar y luego imparta el máximo de adiestramiento en las distintas formas en que, como individuo o como grupo, se puedan alcanzar esas metas.

3.9 Código de conducta

Artículo I. Soy combatiente de Colombia. Presto mi servicio en las filas de las gloriosas legiones, con que Bolívar un día nos liberto. Estoy dispuesto a morir en defensa de los ideales de nuestra nación.

Artículo II. Rendirme, ¡nunca! Defraudar a mis superiores, subalternos y compañeros, ¡jamás!, y en mi cautiverio, resistir hasta el final.

Artículo III. Mi amor por Colombia me hará resistir y buscaré los medios que me permitan huir.

Artículo IV. Mi conducta solidaria siempre será, con el compatriota y hermano que en cautiverio está. No recibo favores del adversario, ni trato preferencial de quien es mi enemigo.

Artículo V. La información sobre mi país, moriré conmigo y solo les diré grado, nombre y código. Declaraciones escritas y verbales contra mi país y sus aliados jamás pronunciaré, ni contra la causa que he jurado defender. De ser el más antiguo, el mando asumiré; si no obedeceré las órdenes legítimas de mis superiores y los respaldaré.

Artículo VI. En dios y la Patria confío, que mis actos y principios siempre harán que Colombia sea "Grande, Respetada y Libre".

3.10 Convención de Ginebra de 1949

Convenio de Ginebra relativo al trato debido a los prisioneros de guerra (Convenio III). Aprobado el 12 de agosto de 1949 por la Conferencia Diplomática para elaborar convenios internacionales destinados a proteger a las víctimas de la guerra, celebrada en Ginebra del 12 de abril al 12 de agosto de 1949. Entrada en vigor: 21 de octubre de 1950.

A continuación se transcriben los artículos más importantes de la Convención de Ginebra del 12 de agosto de 1949, relativos al trato de los prisioneros.

neros de guerra. En algunos casos, solo se mencionan algunas oraciones o párrafos del respectivo artículo.

La información suministrada es para familiarizar al tripulante con algunos de los artículos de mayor relevancia y permitirle estudiarlos más profundamente a su conveniencia. No reemplaza el estudio serio de todo el convenio.

3.10.1 Definiciones

País aprehensor. País en cuyo poder estén los cautivos.

País de quien depende el prisionero. Nación a la que el prisionero le debe lealtad.

País protector. Una nación neutral que se encarga de velar por los prisioneros para que se cumplan con las disposiciones del convenio.

3.10.2 Aspectos más importantes de la Convención de Ginebra relativo al trato de los prisioneros de guerra

El III Convenio de Ginebra se aplica en caso de guerra declarada o de cualquier otro conflicto armado que surja entre dos o varias de las Altas Partes Contratantes, aunque el estado de guerra no haya sido reconocido por una de ellas. En caso de conflicto armado sin carácter internacional y que surja en el territorio de una de las Altas Partes Contratantes, cada una de las partes contendiente tendrá la obligación de aplicar al menos las disposiciones:

1) Las personas que no participen directamente en las hostilidades, incluidos los miembros de las fuerzas armadas que hayan depuesto las armas y las personas puestas fuera de combate por enfermedad, herida, detención o por cualquier otra causa, serán, en todas las circunstancias, tratadas con humanidad, sin ser discriminadas.

A este respecto, se prohíben, por lo que atañe a las personas arriba mencionadas: los atentados contra la vida y la integridad corporal, especialmente el homicidio en todas sus formas, las mutilaciones, los tratos crueles, la

tortura y los suplicios; la toma de rehenes; los atentados contra la dignidad personal, especialmente los tratos humillantes y degradantes; las condenas dictadas y las ejecuciones sin previo juicio ante un tribunal legítimamente constituido, con garantías judiciales reconocidas como indispensables por los pueblos civilizados.

2) Los heridos y los enfermos serán recogidos y asistidos.

En otros artículos el Convenio define quiénes son prisioneros de guerra, como las personas que, perteneciendo a una de las siguientes categorías, caigan en poder del enemigo: los miembros de las fuerzas armadas de una Parte en conflicto, así como los miembros de las milicias y de los cuerpos de voluntarios que formen parte de estas fuerzas armadas; los miembros de las otras milicias y de los otros cuerpos de voluntarios, incluidos los de movimientos de resistencia organizados, pertenecientes a una de las Partes en conflicto y que actúen fuera o dentro del propio territorio, aunque este territorio esté ocupado, con tal de que estas milicias o estos cuerpos de voluntarios, incluidos estos movimientos de resistencia organizados, reúnan las siguientes condiciones: estar mandados por una persona que responda de sus subordinados; tener un signo distintivo fijo reconocible a distancia; llevar las armas a la vista; dirigir sus operaciones de conformidad con las leyes y costumbres de la guerra; los miembros de las fuerzas armadas regulares que sigan las instrucciones de un Gobierno o de una autoridad no reconocidos por la Potencia detenedora; las personas que sigan a las fuerzas armadas sin formar realmente parte integrante de ellas, tales como los miembros civiles de tripulaciones de aviones militares, corresponsales de guerra, proveedores, miembros de unidades de trabajo o de servicios encargados del bienestar de los militares, a condición de que hayan recibido autorización de las fuerzas armadas a las cuales acompañan, teniendo éstas la obligación de proporcionarles, con tal finalidad, una tarjeta de identidad similar al modelo adjunto; los miembros de las tripulaciones, incluidos los patrones, los pilotos y los grumetes de la marina mercante, y las tripulaciones de la aviación civil de las Partes en conflicto que no se beneficien de un trato más favorable en virtud de otras disposiciones del derecho internacional; la población de un territorio no ocupado que, al acercarse el enemigo, tome espontáneamente las armas para combatir

contra las tropas invasoras, sin haber tenido tiempo para constituirse en fuerzas armadas regulares, si lleva las armas a la vista y respeta las leyes y las costumbres de la guerra.

Los prisioneros de guerra no podrán en ningún caso renunciar parcial o totalmente a los derechos que les otorgan el presente Convenio y, eventualmente, los acuerdos especiales de que habla el artículo anterior. Deberán ser tratados en todas circunstancias humanamente. Queda prohibido y será considerado como grave infracción al presente Convenio, cualquier acto u omisión ilícita por parte de la potencia en cuyo poder se encuentren los prisioneros que acarree la muerte o ponga en grave peligro la salud de un prisionero de guerra en su poder.

El prisionero de guerra no tendrá obligación de declarar, cuando se le interroga a este propósito, más que sus nombres y apellidos, su grado, la fecha de nacimiento y su número de código, a falta de éste, una indicación equivalente. En caso de que infringiera voluntariamente esta regla, correría el peligro de exponerse a una restricción de las ventajas concedidas a los prisioneros de su grado o estatuto. No podrá ejercerse sobre los prisioneros tortura física o moral ni ninguna presión para obtener de ellos informes de cualquier clase que sean. Los cautivos que se nieguen a responder no podrán ser amenazados, ni insultados, ni expuestos a molestias o desventajas de cualquier naturaleza.

Las condiciones de alojamiento de los prisioneros de guerra serán tan favorables como las reservadas a las tropas de la Potencia en cuyo poder se encuentren que se hallen acantonadas en la misma región. Estas condiciones deberán tener en cuenta los hábitos y costumbres de los cautivos, no debiendo resultar, en ningún caso, perjudiciales para su salud.

La ración diaria básica será suficiente en cantidad, calidad y variedad para mantener a los prisioneros en buena salud e impedir pérdidas de peso o perturbaciones de carencia. Téngase en cuenta igualmente, el régimen a que estén habituados los prisioneros.

En cada campo, el texto del presente Convenio, de sus anexos y del contenido de todos los acuerdos previstos en el Artículo 6, estará expuesto, en el

idioma de los prisioneros de guerra, en lugares donde pueda ser consultado por todos ellos, será comunicado, siempre que se solicite, a los prisioneros que se hallen en la imposibilidad de ponerse al corriente del texto expuesto.

La evasión de un prisionero será considerada como consumada, cuando: haya podido incorporarse a las fuerzas armadas de que dependa o a las de una Potencia aliada. Haya salido del territorio colocado bajo el poder de la Potencia en cuyo poder estén los prisioneros o de una Potencia aliada a la suya. Haya embarcado en un buque con pabellón de la Potencia de quien dependa o de una potencia aliada, y que se encuentre en las aguas territoriales de la Potencia en cuyo poder estén los prisioneros, a condición de que se trata, no se halle colocado bajo la autoridad de esta última.

Los prisioneros de guerra que, después de haber logrado su evasión con arreglo al presente Artículo, vuelvan a caer prisioneros, no podrán ser castigados por su anterior evasión. Al prisionero de guerra que haya intentado evadirse y sea capturado antes de haber consumado la evasión, según el Artículo 91, no podrá aplicársele, aun en caso de reincidencia, más que una pena de carácter disciplinario. La evasión o la tentativa de evasión, aunque haya reincidencia, no será considerada como circunstancia agravante en el caso de que el prisionero haya de comparecer ante los tribunales por alguna infracción cometida en el curso de la evasión o de la tentativa de evasión.

3.11 Artículos del Código de Justicia Penal Militar, Ley 522 de 1999 relativos al comportamiento de los prisioneros

Artículo 115. Desobediencia. El que incumpla o modifique una orden legítima del servicio impartida por su respectivo superior de acuerdo con las formalidades legales, incurrirá en prisión de uno (1) a tres (3) años.

Artículo 118. Ataque al superior. El que en actos relacionados con el servicio, ataque por vías de hecho a un superior en grado, antigüedad o categoría, incurrirá, por ese solo hecho, en prisión de seis (6) meses a tres (3) años.

Artículo 119. Ataque al inferior. El que en actos relacionados con el servicio, ataque por vías de hecho a un inferior en grado, antigüedad o categoría, incurrirá, por ese solo hecho, en prisión de seis (6) meses a tres (3) años.

Artículo 120. Amenazas. En cualquiera de las circunstancias descritas en los artículos anteriores, si el agente sólo realiza amenazas de ataque, incurrirá en prisión de tres (3) meses a un (1) año.

Artículo 128. Deserción. Incurrirá en arresto de seis (6) meses a dos (2) años, quien estando incorporado al servicio militar realice alguna de las siguientes conductas: el prisionero de guerra que recobre su libertad en territorio extranjero y no se presente ante cualquier autoridad consular o no regrese a la patria en el término de treinta (30) días, o después de haber regresado no se presente ante la autoridad militar, en el término de cinco (5) días.

Artículo 129. Agravación punitiva. La pena prevista en el Artículo anterior se aumentará hasta en la mitad, cuando el hecho se cometa en tiempo de guerra o conmoción interior, o ante la proximidad de rebeldes o sediciosos, y hasta el doble en tiempo de guerra exterior.

Artículo 133. Libertad indebida de prisioneros de guerra. El que sin facultad o autorización ponga a un prisionero de guerra en libertad o facilite su evasión, incurrirá en prisión de uno (1) a cinco (5) años.

Si la evasión se realizare por culpa del encargado de su custodia o conducción, la pena se reducirá a la mitad.

Artículo 137. Cobardía en el ejercicio del mando. Incurrirá en prisión de cinco (5) a veinte (20) años:

1. El comandante que se rindiere al enemigo, rebeldes o sediciosos o entregare por medio de capitulaciones la propia guarnición, unidad militar o policial, buque, convoy, nave, aeronave o lo abandonare sin agotar los medios de defensa que tuviere a su disposición.

2. El comandante que se rinda o adhiera al enemigo, rebeldes o sediciosos, por haber recibido órdenes de un superior ya capitulado, o que en cualquier capitulación comprometiére tropas, unidades, guarniciones militares o policiales, puestos fortificados, que no se hallaren bajo sus órdenes, o que estándolo no hubiesen quedado comprometidos en el hecho de armas y operación que originare la capitulación.

3. El comandante que por cobardía cediere ante el enemigo, rebeldes, sediciosos o delincuentes, sin agotar los medios de defensa de que dispusiere, o se rindiere, si esto determinare la pérdida de una acción bélica o una operación.

Artículo 138. Cobardía por omisión. El que por cobardía en acción armada no acuda al lugar de la misma, debiendo hacerlo, o no permanezca en el sitio de combate, o se oculte, o simule enfermedad, incurrirá en prisión de cinco (5) a diez (10) años.

Artículo 139. Comercio con el enemigo. El que comercie con el enemigo incurrirá en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años.

Si se trata de armas, municiones u otros elementos bélicos, la pena se aumentará hasta el doble.

Artículo 149.⁸ Revelación de secretos. El miembro de la Fuerza Pública que revele documento, acto o asunto concerniente al servicio, con clasificación de seguridad secreto, o ultra secreto, incurrirá en prisión de cinco (5) a doce (12) años.

Si la revelación fuere de documento, acto o asunto clasificado como reservado, el responsable incurrirá en prisión de cuatro (4) a seis (6) años.

⁸ REFORMADO POR 1288 del 5 de marzo de 2009 "Ley de Inteligencia y Contrainteligencia"
El articulado del Código Penal Militar Colombiano que fue reformado por la Ley 1288 del 5 de marzo de 2009 "Ley de Inteligencia y Contrainteligencia", el cual hace referencia al uso de la información clasificada así:

Artículo 150. Revelación culposa. Si los hechos a que se refiere el artículo anterior se cometieren por culpa, la pena será de uno (1) a tres (3) años de prisión.

3.12 El interrogatorio

El prisionero de guerra debe comprender que uno de los aspectos que tendrá que afrontar al oponer resistencia, es el interrogatorio por parte del enemigo. Debe saber que si se aparta de las normas de conducta reconocidas, estará violando las leyes militares y se estará perjudicando porque el enemigo le exigirá cada vez más información. Más importante es el hecho que puede poner en grave peligro, la seguridad del país.

De tanto repetirlo, muchas personas han llegado a creer que "todo hombre tiene su límite de resistencia"⁹ en otras palabras, todo prisionero puede sucumbir ante un interrogador decidido. Es cierto, tal vez, que cualquiera puede ser llevado al punto que hasta deja de ser responsable de sus actos, pero pocas veces (si acaso) se llega a este extremo en el curso de un interrogatorio. Esto no se debe confundir con "al punto de darse por vencido", situación en la que el prisionero se rinde por su propia voluntad.

3.12.1 Antecedentes

Básicamente, el interrogador enemigo forma parte de una organización similar a la de la estructura militar que usted ya conoce, tanto el interrogador como sus superiores inmediatos tienen un jefe que a su vez recibe órdenes e instrucciones específicas que debe cumplir.

La mejor forma de prepararse es conocer las diferentes técnicas que probablemente se usen en su contra. Este análisis incluirá una explicación de los métodos más reconocidos y eficaces que se emplean para hacer hablar a un hombre en contra de su voluntad. No es una lista completa, ya que existe un gran número de técnicas y adaptaciones de los métodos básicos. La selección de un método en particular depende de muchos factores difíciles de predecir. Los extremos a que puede llegar un interrogador o

⁹ Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas, guía de estudio IAAFA-0-8075-SG-0402-1 Texas, EE.UU. 1993.

los métodos precisos que decida utilizar, generalmente los determinan las circunstancias del momento. En realidad, es el mismo prisionero el que determinará la técnica en muchos de los casos.

El interrogador, por regla general, es un experto sintetizador del perfil sociológico de los prisioneros, no tolerará impertinencias, arrogancias o atrevimientos de ningún prisionero. Por otro lado, respetará, aunque de mala gana, al prisionero que mantenga su compostura y porte militar, el interrogador se ve obligado a utilizar todos los trucos de interrogación que conoce.

En virtud de las condiciones mentales y, posiblemente físicas del individuo al momento de enfrentarse a un interrogador, todo lo que pueda prepararse por adelantado a ese enfrentamiento le será sumamente valioso.

3.12.2 Principios básicos del interrogatorio de prisioneros de guerra

Básicamente, interrogar significa hacer preguntas; por consiguiente, todos tenemos algo de interrogador. Sin embargo, el interrogatorio de prisioneros de guerra es más restringido y tiene un objetivo específico. Para los propósitos de este texto de estudio, se define el interrogatorio como el "arte de extraer la mayor cantidad de información de un prisionero de guerra mediante la acertada formulación de preguntas"¹⁰.

3.12.3 Tipos de interrogatorio

Los individuos que desempeñan las funciones de interrogador de prisioneros de guerra, generalmente emplean dos tipos de interrogatorio:

Interrogatorio directo. Este tipo de interrogatorio normalmente requiere ir directamente al grano para obtener información. La técnica directa va desde la selección preliminar de los prisioneros hasta el interrogatorio profundo y metódico acerca de los temas escogidos para su futura explotación. El interrogatorio formal y detallado exige la máxima aplicación de las habilidades y recursos del interrogador. Esta es la fuente de información militar más productiva de cada teatro de operación.

¹⁰ Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia, BG CHARRY SOLANO, texto especial de entrevistas, Santafé de Bogotá, Colombia, 1992.

El interrogatorio indirecto. Este tipo de interrogatorio se emplea frecuentemente cuando no se desea que el prisionero se dé cuenta que está siendo interrogado, o a consecuencia de su actitud o sospecha. Por lo regular, con la técnica indirecta es necesario ser muy discreto, trazar el plan cuidadosamente y llevarlo a cabo con maestría. Contrario a los relatos ficticios del empleo de vino, mujeres, y música para extraer información de los prisioneros.

3.12.4 Psicología aplicada

El análisis sociológico no depende enteramente de los conocimientos académicos formales; se fundamenta en la práctica, la observación aguda y la lógica aplicación del sentido común. Por medio del análisis sociológico, el interrogador que se enfrenta de nuevo a un sujeto tiene que determinar si el individuo es una persona instruida o ignorante, si es calculador o emotivo, hostil o cooperador, digno de confianza o mentiroso. Solo así podrá determinar el tipo de interrogatorio y la técnica más eficaz que debe aplicar al prisionero. El uso que haga el interrogador de la psicología aplicada es comparable al hábil vendedor que analiza la situación y adapta su técnica a la personalidad de cada cliente.

Control. El éxito o fracaso de un interrogatorio depende del control que el interrogador tenga de la situación. Usando la psicología aplicada o simplemente el sentido común, al interrogador no le será difícil controlar la situación. Quien domine psicológicamente, luego de los ajustes de personalidad entre el interrogador y el sujeto, dependerá de la habilidad de cada cual para analizar al otro y evaluar su intelecto, su seguridad, su integridad y, en resumidas cuentas, su personalidad. El interrogador inexperto con frecuencia se encuentra a la defensiva, termina respondiendo a preguntas sobre su trabajo o sobre cualquier otro tema, y recopila poca información. Un prisionero renuente a contestar puede enredar al interrogador obligándole a hablar en círculos. Un individuo astuto puede aprovecharse de la debilidad emocional del interrogador y minar su poder de razonamiento enfureciéndolo. Son muchos los factores que influyen en la pérdida del control; todos ellos contribuyen al fracaso del interrogador.

3.12.5 Técnicas de interrogación

El interrogador debe recordar que hasta los términos con que formula las preguntas influyen en las reacciones del prisionero.

Es posible frasear una pregunta sin solicitar, aparentemente, una respuesta directa; puede requerir una respuesta narrativa o una respuesta específica de "sí" o "no". Se puede preguntar, por ejemplo:

- ¿A dónde se dirigió una vez que tocó tierra?
- ¿Se dirigió al pueblo X después de saltar en paracaídas?
- ¿Usted se dirigió a Pueblo X después de saltar en paracaídas?
- ¿Usted no se dirigió a Pueblo X después de saltar en paracaídas?

El primer ejemplo ilustra el tipo de pregunta que exige una narración como respuesta. La segunda pregunta lleva implícita la contestación hasta cierto punto, ya que limita la respuesta a una confirmación o una negativa. Las dos últimas preguntas indican que se espera un "sí" y un "no", respectivamente.

Por lo regular, las respuestas narrativas revelan mayor cantidad de información táctica. Para obtener respuestas narrativas, el interrogador debe formular preguntas simples y directas. Esto no quiere decir, sin embargo, que nunca se permita formular preguntas capciosas. Las preguntas capciosas o sugestivas pueden emplearse para simular, verificar y variar el interrogatorio; pero como procedimiento normal, las preguntas capciosas o sugestivas no sirven al propósito del interrogatorio, que es obtener la información completa y veraz. Las preguntas capciosas mueven al individuo a disfrazar la verdad para que su respuesta sea la que él cree y el interrogador desea oír, y a limitar su respuesta al mínimo necesario para contestar la pregunta específica.

Minuciosidad. Para extraer con éxito toda la información tácita disponible, es necesario investigar minuciosamente cada detalle por medio de seis preguntas básicas: "¿Qué?", "¿Quién?", "¿Cómo?", "¿Cuándo?", "¿Dónde?" y "¿Por qué?"

Estas preguntas conforman el esqueleto de todo el interrogatorio, no solo en términos generales, sino con respecto a cada detalle de la información. Es necesario investigar cada pista minuciosamente haciendo pregunta tras pregunta hasta que cada uno de sus detalles haya sido examinado por completo. Ningún detalle carece de importancia; un indicio aparentemente insignificante, puede producir la información más importante que ha estado buscando.

El interrogador

El interrogador debe poder dominar al sujeto, no solamente imponiendo su autoridad formal, sino porque su personalidad infunde respeto. Debe ser profesional en su actitud y comportamiento. Si da muestras de vacilación, su causa estará perdida. El prisionero descubre la forma de oponer resistencia al interrogatorio. Para inspirar confianza absoluta, el interrogador debe moderar su enérgica personalidad con una actitud compasiva y comprensiva. El prisionero debe sentir instintivamente que está tratando con un individuo que cumple un trabajo desagradable pero que, sin embargo, le comprende y comprende sus problemas. El prisionero que sienta que el interrogador comprende su impotencia y sus problemas, y que se inclina a tenerlos en cuenta, está más propenso a hablar sin reservas. Si el prisionero teme que hablar puede causar problemas personales tanto en el campamento como después de la guerra, el interrogador debe estar preparado para mitigar esos temores.

Conocimientos generales e interés. En un sentido amplio, la eficiencia del interrogador debe cautivar su curiosidad intelectual y agudizar su sentido de observación. Un buen interrogador, debe adiestrarse mentalmente para llevar a cabo una evaluación lógica, desarrollar una personalidad flexible y fortalecer su carácter. Debe cultivar un sincero interés en las personas y sus problemas, ya que este conocimiento le será útil al tratar con diferentes personalidades en diversas circunstancias. El interrogador debe conocer su profesión a fondo.

Agudeza mental. La variedad de problemas que enfrenta el interrogador hace necesario que se mantenga constantemente alerta a fin de que pueda analizar al sujeto correctamente, adaptar sus técnicas de acuerdo a la situación, descubrir y sacarle provecho a los indicios y cambiar de táctica cuando sea necesario. La lógica por sí sola no es suficiente para descubrir rápidamente entre las contradicciones que pueda haber en la narración del prisionero; la lógica debe ir acompañada de una aguda perspicacia para captar las informaciones contradictorias.

Carácter. Además de las cualidades mencionadas, un buen interrogador debe tener esta cualidad personal.

Perseverancia. Todo interrogador necesita tener mucha paciencia si pretende obtener información completa y veraz. La paciencia es necesaria cuando no se encuentra colaboración; empero, la perseverancia es necesaria aun cuando el prisionero desea colaborar pero no recuerda con precisión las complejas ramificaciones de su narración o puede explicar las discrepancias.

Discreción. En muchas ocasiones, esta larga indagatoria resulta ser una misión delicada que se debe ejecutar con mucho tacto. Recuerde que el prisionero es un ser humano y que puede llegar a desesperarlo hasta el extremo que se rehúse a seguir colaborando. El interrogador buscará ser paciente con su sujeto; no debe hostigarle a menos que eso forme parte de la técnica planeada. Si el interrogador pretende persuadir al sujeto de que le conviene hablar, debe inspirarle confianza manejando la situación con tacto.

3.12.6 Preparación para el interrogatorio

Ningún interrogador debe iniciar un interrogatorio sin estar preparado para ello, tanto mental como materialmente.

Factores psicológicos. Cuando un individuo se convierte en prisionero de guerra, se agudiza su instinto de conservación y su relación de negarle la información al enemigo. Estas reacciones, profundamente arraigadas, se reflejan en obstinada resistencia al interrogatorio. Como sabe que las

preguntas pueden llevarle a traicionar a su patria, a sus compañeros o, lo que es peor, arriesgar su propio porvenir, es natural que considere que el interrogatorio es una contienda intelectual en la cual tiene mucho que perder, y vea al interrogador como su acusador. El temor de no saber lo que le espera a manos del interrogador, de lo que pueda sucederle como prisionero y de flaquear, suele convertirse en arma poderosa en manos de un interrogador hábil. Sin embargo, con el correr del tiempo enmudece, ante los efectos del miedo.

Preparación del interrogador. Los obstáculos psicológicos que surgen de la relación entre el prisionero y el interrogador, demuestran que éste debe prepararse cuidadosamente para el interrogatorio, cuando la situación lo permita. Lo primero que debe hacer el interrogador es acumular y asimilar todo el material concerniente al prisionero y la información que desea obtener. Obviamente, la minuciosidad de esa operación dependerá de la cantidad de información disponible en los expedientes y de otras fuentes, así como del tiempo que tenga para prepararse. Hablando en términos generales, mientras mejor esté preparado el interrogador para un interrogatorio, más probabilidades tiene de triunfar.

Medidas preventivas en general. Cuando se hace prisionero a un adversario, debe ser sometido inmediatamente a un registro físico completo. Esto evita que pueda destruir documentos, mapas, materiales y otros artículos que puedan ser de utilidad para el interrogador. Por regla general, no es aconsejable interrogar al prisionero en el trayecto desde el lugar de su captura hacia el lugar de interrogatorio. El interrogador común y corriente no está preparado para conducir un interrogatorio en esas circunstancias y los riesgos deben ser obvios. No obstante, si el prisionero desea hablar, se le debe permitir hacerlo por su cuenta ya que lo que diga podría aportar valiosos indicios sobre su carácter, sus debilidades emocionales, temores y puntos fuertes, todo lo cual sería de gran provecho para el interrogador.

Preparación discreta. Con frecuencia ocurre que el tiempo y las circunstancias presentan la oportunidad de prepararse discretamente, para usar

micrófonos, grabadoras e informantes. Si el tiempo lo permite, estas ayudas valiosas no deben pasarse por alto.

Plan de interrogatorio. Es el siguiente paso del interrogatorio. El interrogador debe correlacionar y estudiar los datos acumulados que ha extraído de los expedientes y de otras fuentes. Es sobre esta base que elabora su plan para el interrogatorio. Todo plan tiene dos aspectos: el físico y el mental.

Físico. El procedimiento físico lo determina la naturaleza de la información que se desea obtener y la importancia de la información que ya se tenga.

El sitio de interrogatorio. Este cuarto debe estar desprovisto de objetos que puedan distraer la atención del sujeto. El mobiliario debe limitarse a las sillas que sean imprescindibles y a una mesa de trabajo para uso del interrogador.

Equipo. Si se han de utilizar grabadoras, el interrogador debe supervisar su instalación y asegurarse de que el personal que las va a manejar, esté preparado. Si piensa utilizar material documental y otro material pertinente para doblegar al prisionero, debe asegurarse de que todo se planifique debidamente, en cuanto a material y coordinación.

Generalidades. Generalmente es preferible usar un solo interrogador. Cuando se use más de uno, es esencial asegurarse de coordinar sus esfuerzos en forma eficiente y eficaz.

Confrontaciones. En el interrogatorio de prisioneros, como en el de criminales, el interrogador debe evitar carear al prisionero con un informe o algún otro testigo; sin embargo, si es necesario emplear esta táctica para doblegar al prisionero, debe cotejarse el valor de la contribución específica del informante con el riesgo de revelar su identidad. Sobre todo, el interrogador debe asegurarse de que la participación del informante o informantes es psicológicamente oportuna.

Interrupciones. Se debe reducir a un mínimo la posibilidad de interrupciones no planificadas, ruidos exteriores y otras distracciones.

Si el interrogador tiene en mente solicitar ayuda de algún religioso o de un colega, debe hacer los arreglos pertinentes para que todos desempeñen su función eficientemente.

Duración. La duración del interrogatorio varía según el caso. Algunos son llevados a feliz término en menos de una hora, mientras que otros demoran días y hasta semanas, a diferencia de los interrogatorios por parte de detectives policíacos en los casos penales, los interrogatorios de los prisioneros de guerra no tienen limitación de tiempo; por consiguiente, el tiempo que se invierte en el interrogatorio está en proporción directa a la importancia y valor de la información que se desee obtener del prisionero.

El plan mental. De igual importancia para el éxito del interrogatorio es el plan mental que también depende de la información que se tenga con anterioridad al interrogatorio. Básicamente, el plan mental contempla cuatro elementos:

- Lo que ya es el conocimiento del interrogador
- Lo que debe averiguar del interrogador
- Lo que el sujeto puede decirle
- Las técnicas que se deben emplear para obtener la información

Lo que ya es el conocimiento del interrogador. El interrogador debe conocer los hechos a fondo. Debe correlacionar y asimilar toda la información disponible, ya que su habilidad para captar las discrepancias en la narración o en el historial del prisionero depende con frecuencia de la rapidez con que pueda recordar todos los hechos conocidos.

Lo que debe averiguar el interrogador. El procedimiento ordenado en la preparación del interrogatorio permite al interrogador determinar

de antemano lo que debe averiguar, y reconocer las discrepancias en la narración del prisionero. Basándose en este estudio, el interrogador puede preparar una lista de puntos de comprobación que le indican las preguntas que debe formular para obtener la información deseada: "¿Qué?", "¿Quién?", "¿Cuándo?"; "¿Cómo?", "¿Dónde?" y "¿Por qué?".

Lo que el sujeto puede decirle. La información que ya se tenga de antemano sobre el individuo sirve de base para otra fase del plan mental del interrogador, ya que con frecuencia es un indicio de los conocimientos que pueda poseer el sujeto sobre el tema que interesa. Por ejemplo. Es de esperarse que un operario de contramedidas electrónicas (ECM) esté en capacidad de adoptar mucha más información sobre el funcionamiento de las ECM que un piloto o navegante.

Cómo lograr que el sujeto hable. El interrogador sin experiencia con frecuencia piensa que ningún prisionero en sus cabales estaría dispuesto a hablar y colaborar con el interrogador considerando que el valor militar de su información puede aportarle ventajas al enemigo. Por lo regular, este problema puede superarse señalando al prisionero que está en manos enemigas y completamente a merced de sus captores y que su colaboración redundará en su propio beneficio. Si el interrogador posee suficiente información sobre el prisionero, es fácil crear una situación en la que el prisionero se sienta amenazado por las circunstancias o eventos de su captura, y comience por dar su propia versión de los hechos. Otra técnica que resulta eficaz cuando el prisionero se limita a responder con su nombre, grado y número, es formular preguntas como "¿Comió hoy?", y cuando responda con nombre, grado y número, hacerle ver lo ridícula que resulta su respuesta a ese tipo de pregunta. Insista en que no le interesa obtener información militar, y por un tiempo prudente, cuídese de no hacer preguntas sobre este tema, si al prisionero se le da un motivo lógico y convincente para que hable, ya se habrá preparado el terreno para las preguntas sobre antecedentes personales, a las cuales la mayoría de los prisioneros se resisten poco o nada.

Preguntas sobre los antecedentes. Son muchas las ventajas de interrogar al individuo sobre sus antecedentes. Es una forma de inducir psicológicamente al individuo a hablar, porque aunque haya decidido permanecer callado, por lo general no ve nada incorrecto en revelar información sobre sus primeros años. Interrogar al prisionero acerca de hechos conocidos no es perder el tiempo. Muchas veces este tipo de preguntas conduce a una nueva información. Es en esta fase del interrogatorio que el interrogador comienza a descubrir discrepancias. Las preguntas sobre sus antecedentes personales también permiten al interrogador estudiar al sujeto frente a frente. Al observar las reacciones, el interrogador puede cambiar de técnica si la situación así lo amerita. A pesar de que la preparación previa sienta las bases para conocer al sujeto, solamente por medio del contacto puede el interrogador conocer a fondo los factores que influyen en el prisionero y así llegar a descubrir sus debilidades.

Observe las reacciones del prisionero. El interrogador debe observar no solamente el contenido de las declaraciones del sujeto, sino la forma en que las hace. El tono de voz, los gestos, o la actitud de individuo puede revelar falta de confianza en sí mismo, vacilación, temor o ira respecto a puntos sensibles. Ciertas reacciones físicas del sujeto pueden indicar que las preguntas están dando en el blanco. El exceso de transpiración, los movimientos involuntarios, el cansancio repentino, el golpeteo de manos o pies, morderse las uñas, la salvación constante, la dilatación de las pupilas, el sonrojo o la aceleración de los latidos del corazón, indican nerviosismo o que está mintiendo.

No interprete mal. El interrogador no debe llegar a conclusiones precipitadamente solo porque note las reacciones mencionadas a las preguntas sobre los antecedentes personales hasta el más valiente se pone nervioso en estas condiciones. El sujeto puede tener un tic nervioso o puede estar transpirando a causa del calor. Los factores externos, por lo tanto, deben tomarse en consideración, pero si un individuo que hasta entonces ha estado tranquilo, de repente da muestras de nerviosismo

cuando se le hace una pregunta en particular, el interrogador debe tomarlo como razón para examinar esos mismos detalles más minuciosamente.

Tome apuntes. Es necesario tomar apuntes durante el interrogatorio. Sin embargo, es recomendable que el prisionero no se entere de ello. No es aconsejable que el interrogador tome apuntes mientras hace las preguntas, porque esto interfiere con su observación de las reacciones que pueda tener el individuo. De ser posible, se deben emplear sistemas mecánicos de grabación que luego se puedan escuchar y analizar con detenimiento.

Concéntrese en las fallas. El éxito de un interrogatorio depende, en gran medida del minucioso examen de todos los detalles. Cada declaración debe escudriñarse para comprobar su veracidad; cada una debe examinarse en relación con las demás declaraciones, así como con otros datos que se hayan obtenido de otras fuentes. Cada discrepancia, cada punto sin aclarar y cada indicio es un asunto en el cual el interrogador debe concentrar su interrogatorio. El historial personal ficticio, por ejemplo, casi siempre se prepara cuidadosamente y se basa lo más posible en el verdadero. No es probable que aparezcan discrepancias si se analiza en términos generales, el sujeto puede enfrentarse a un interrogatorio general indefinidamente sin contradecirse; pero si el interrogador insiste en pedir explicaciones precisas de cada mínimo detalle, se le pueden complicar las cosas. Su subconsciente, que guarda la verdad, interfiere con las mentiras que ha inventado conscientemente para encubrir sus actividades; como consecuencia, las discrepancias comienzan a aparecer. Cuando el interrogador se las haga ver al prisionero, éste se verá obligado a cambiar su historia, lo que casi siempre empeorará su situación. Una vez le encuentre fallas al relato del prisionero, el interrogador debe concentrarse en ellas y exigir explicaciones detalladas; finalmente, toda la historia del prisionero terminará por derrumbarse.

El último recurso. Los pasos del interrogatorio, analizados hasta ahora tienen como finalidad hacer hablar al prisionero. Si esto no se logra, el

interrogador puede poner en práctica en el momento de mayor impacto psicológico, lo que se conoce como el último recurso, que no es más que aumentar la presión psicológica por medio de pruebas arrolladoras, contradicciones o discrepancias en el relato, o aprovecharse de las debilidades emocionales del prisionero.

Cada prisionero presentará un problema diferente; el último recurso se debe planear de manera que convenza al prisionero que debe ceder. El interrogador hábil siempre conduce el interrogatorio de manera que pueda aplicar el recurso final, en cualquier momento del interrogatorio. Por lo regular, el interrogador decide por sí mismo, cuál es el momento psicológicamente oportuno. Si bien es cierto que el recurso final se puede poner en práctica durante la etapa de los antecedentes personales o en la etapa de las preguntas no relacionadas con temas militares, casi siempre se recurre a él, después de haber explorado las dos etapas anteriores infructuosamente. Son muchos los factores que deben tomarse en cuenta al poner en práctica el recurso final; factores que pueden determinar el éxito del interrogador en su búsqueda de información. Primeramente, el último recurso se debe planear en forma de ataque sostenido y convincente contra la coraza de resistencia del prisionero. Esta maniobra exige presentar los hechos de una manera efectiva. La elocuencia y la persuasión pueden vencer donde las consideraciones parciales o los hechos aislados han fracasado. Al resumir la situación y analizar la posición del prisionero, el interrogador debe probarle de manera decisiva que le conviene decir la verdad. A medida que prepara su recurso final, basándose en hechos, fallas, discrepancias o utilizando cualquier otro método que tenga que emplear, el interrogador debe decidir la técnica más apropiada para que el prisionero hable sin reservas.

3.12.7 Métodos básicos de interrogar

Para poder extraer información de los prisioneros se necesita tener dominio de diferentes técnicas que ponen a prueba su adaptabilidad y destreza. No pretendemos hacer una lista completa de los métodos que se han empleado

para "quebrantar" su resistencia; pero sí explicaremos algunos métodos básicos para beneficio de los principiantes. Estos mecanismos básicos están sujetos a numerosas variaciones. La experiencia práctica enseñará a los nuevos interrogadores lo necesario que es desarrollar nuevas técnicas y reconocer sus limitaciones; es posible que tenga más éxitos con ciertos métodos que con otros; en todo caso, debe desarrollar la suficiente flexibilidad para poder cumplir con las exigencias de cada situación.

Es muy posible que el interrogador fracase con algunos de los métodos básicos que expondremos a continuación. En ese caso, debe probar otro. Algunas veces es necesario emplear varios métodos a la vez. El interrogador debe variar la técnica, que encuentre el punto débil y logre persuadir al prisionero que diga la verdad.

Método directo. El método directo es uno de los que frecuentemente produce buenos resultados. Algunas veces se emplea con éxito en las fases iniciales del interrogatorio, cuando el interrogador cree que tiene suficientes datos para convencer al prisionero de que colabore y hable. Por lo regular, el método directo resulta más eficaz con individuos inteligentes que piensan lógicamente.

Es inútil retener información. En tanto que el interrogador emplea el tercer método cuando cree tener suficiente información para convencer al prisionero, emplea esta segunda técnica, cuando dispone de información tan abundante que puede demostrar fácilmente al prisionero que es inútil resistirse. Esta técnica requiere que las pruebas se presenten en forma contundente y acompañada de argumentos persuasivos; en resumidas cuentas, el interrogador debe "poner sus cartas sobre la mesa".

Interrogatorio continuo. Algunos prisioneros se trastornan cuando se les hace una pregunta tras otra, lo que a la larga los agota. Puesto que no tienen suficiente tiempo para preparar sus respuestas, la confusión de sus pensamientos les hace contradecirse y los efectos desmorralizantes de esta muestra de vulnerabilidad les obliga a decir la verdad. En algunos casos, el proceso se convierte en una prueba de resistencia que requiere de la colaboración de dos o más interrogadores. Ambos

interrogadores deben estar presentes durante las fases del interrogatorio o deben mantenerse al corriente de los hechos ocurridos durante su ausencia. Es necesaria la total colaboración de los interrogadores; de lo contrario, trabajarían ineficazmente.

Método emocional. Muchos prisioneros no reaccionan a un método racional; en estos casos, es preferible apelar a sus emociones. Para planificar el método emocional apropiado, el interrogador debe descubrir una grieta en la coraza emocional del prisionero. Entre otras cosas, la grieta puede ser un patriotismo fanático, odio al enemigo, estrecha amistad con un compañero de prisión o miedo. Valiéndose del tema emocional apropiado, el interrogador debe convencer al prisionero de que le conviene colaborar, apelación que solo resulta si se prepara cuidadosamente. La habilidad de escoger el momento oportuno es tan importante como la técnica que debe usarse. Al prisionero se le debe acondicionar mentalmente por medio de un interrogador preliminar que le haga perder su serenidad.

Engaño, sorpresa y simulación. Se estima que un 99% de los interrogatorios de prisioneros es puro engaño. En menos de 1% de los casos se llega realmente a torturar al prisionero para obtener información. Esto se debe a que todo interrogador emplea los instrumentos que le permitan realizar su trabajo con el menor esfuerzo y en el menor tiempo posible, como el engaño, la sorpresa y la simulación. Si aún no se ha dado cuenta del uso de estos instrumentos en el análisis del interrogatorio realizado hasta ahora, indudablemente los reconocerá en el siguiente estudio de métodos y técnicas.

Trucos que se emplean al interrogar a dos compañeros. Cuando se trata de más de un prisionero como por ejemplo, dos miembros de una misma tripulación, se pueden lograr los resultados deseados fomentando la desconfianza entre ellos. La técnica de poner a un prisionero en contra del otro es un proceso muy delicado que debe desarrollarse gradualmente en el transcurso de varios interrogatorios. En el primer paso, por ejemplo, el interrogador puede que obtenga de cada uno datos generales sobre

los antecedentes del otro. Eventualmente, combina esta información con datos obtenidos de otras fuentes y atribuye todo lo dicho a una fuente que no se identifica. Ante tal evidencia, el individuo sospecha que ha sido su compañero quien ha revelado esta información y decide que es inútil resistirse, si por ejemplo, su superior ya "contó" todo. Si ninguno de los dos cae en la trampa, a veces es provechoso encerrar a ambos en una celda con micrófono oculto. Hasta el momento han estado en celdas separadas. En vista de que se ha fomentado la desconfianza entre ellos, surgirán las recriminaciones y otras conversaciones, lo que proporciona nueva información o confirma la que ya se posee.

Técnicas de interrogatorio. Cada técnica tiene muchas variaciones. El interrogador debe seleccionar la técnica que más se ajuste a su personalidad y temperamento; sin embargo, también debe ser lo suficientemente flexible y tener un repertorio lo suficientemente grande como para poder variar sus técnicas de acuerdo a la situación.

La técnica amistosa. Tal vez la técnica más eficaz en el proceso del interrogatorio es la amistosa. Básicamente consiste en convencer al prisionero que no tiene por qué temer al interrogatorio. El interrogador es un ser humano y un amigo. Por lo regular, la mayoría de los prisioneros de guerra esperan que los interrogadores los traten mal. Cuando ocurre lo contrario, quedan desconcertados y con frecuencia colaboran con tal de que el interrogador siga siendo amable.

Amenaza y rescate. La mayoría de los individuos reacciona con agradecimiento cuando se le rescata de situaciones amenazantes en la que peligra su integridad física y mental. La técnica de amenaza y rescate se basa en este hecho. Consiste en hacer creer al prisionero que su integridad física peligra y que el interrogador le rescatará con la esperanza de que el prisionero, agradecido, hable sin reservas. Esta técnica puede llevarse más allá con nuevas amenazas de que el prisionero sufrirá físicamente si no coopera. Si ésta falla, es preferible emplear otra técnica.

Choque emocional y sorpresa. Muchos prisioneros de guerra terminan hablando con el interrogador sin haber tenido la intención de hacerlo. Esto ocurre cuando el interrogador introduce una información o una situación en el transcurso del interrogatorio que sorprende o sacude emocionalmente al prisionero, hasta el punto de desviarle momentáneamente de su determinación de no hablar. Este efecto puede lograrse si el interrogador introduce repentinamente una gran cantidad de información sobre el prisionero, su unidad o ambas cosas. Lo mismo se puede lograr por medio de la ejecución simulada de un compañero o cualquier cambio repentino de táctica o actitud por parte del interrogador.

“Usted es un espía”. Esta técnica ha tenido buenos resultados con aquellos prisioneros a quienes se les ha desprovisto de sus documentos de identidad o los han perdido. Los espías en muchas ocasiones son ejecutados; por consiguiente, el prisionero acusado de ser un espía hará lo que sea para presentar pruebas al interrogador que demuestren su inocencia.

Temor y desesperación. Todos los prisioneros de guerra temen por su vida al ser capturados. En algunos, este sentimiento de temor se puede convertir en pánico; en otros, puede convertirse en un arma poderosa en manos del interrogador. No vamos a enumerar la multitud de técnicas que pueden usarse para provocar o exagerar el temor de un prisionero. La técnica que se escoja dependerá de la situación y del análisis del prisionero que haga el interrogador; sin embargo, si el temor llega a hacerlo pensar que no saldrá vivo del interrogatorio o de la prisión, puede inducírsele a hablar.

La técnica de la deshonra. También puede llamarse la técnica del chantaje, porque se basa en los mismos principios. La conducta de algunos prisioneros en el campamento se presta para desacreditarlos ante los ojos de los demás, su unidad militar, o su pueblo, si llegan a enterarse. Las amenazas de divulgar su comportamiento pueden hacer que el prisionero hable. De no existir esa información se puede

inventar y amenazarlo con su divulgación. El prisionero no puede impedir que el interrogador revele información falsa y posiblemente opte por hablar sin pensar que puede reivindicarse una vez repatriado o cuando termine la guerra.

La técnica de no interrogar. Esta técnica puede ser de gran utilidad cuando se combina con otras actividades. Involucra el empleo de soplones, colaboradores y compatriotas del interrogador que se hagan pasar por compatriotas del prisionero dentro del grupo de prisioneros, o el empleo de aseadores, guardias, o cualquier otra persona que simule ser amable o servicial para ganarse su confianza y sacarle información.

La técnica electrónica. El uso de aparatos electrónicos tales como micrófonos ocultos y grabadoras, son de gran utilidad para escuchar las conversaciones entre los prisioneros mientras se crean no observados o no escuchados. Lo único que limita el uso de estos aparatos es su disponibilidad y la inventiva del personal que los tiene a su cargo.

Valor de la información. Algunos militares no saben con certeza qué información resulta valiosa para el enemigo. Para todo enemigo, cualquier información aunque no sea de carácter reservado, aparte del nombre, grado, número de serie y fecha de nacimiento, es valiosa. Cualquier cosa adicional que el prisionero tenga que comunicar al enemigo, como su necesidad de asistencia médica, ropa, alimentos, etc., debe hacerlo a través del oficial de más alta jerarquía de su grupo. El superior de cada grupo es el representante de los prisioneros ante el enemigo y es el único que está autorizado para comunicarse con sus aprehensores. Cualquier otra persona que se comunique con ellos dará motivo a que sus compañeros de prisión sospechen de él y se hace vulnerable al ataque del enemigo. También tendrá que dar cuenta de sus actos cuando sea repatriado.

3.13 Adoctrinamiento

“En la guerra de Corea, fue la primera vez que se utilizó el adoctrinamiento político en masa contra prisioneros de guerra, sin embargo, hay que decir que en la segunda guerra mundial, los nazis hicieron un leve intento

de adoctrinamiento político, sin muy buenos resultados. Las metas del adoctrinamiento político pueden dividirse en dos categorías:

- El esfuerzo del aprehensor porque el prisionero simpatice con sus ideas políticas, como auditorio cautivo que es.
- El esfuerzo del aprehensor por debilitar las creencias políticas del prisionero, en un intento de confundir sus metas o creencias políticas con las del aprehensor¹¹.

En el primer caso, el prisionero debe tener un pensamiento diferente al del segundo. No debe tener afiliación política. Esto significa que no tiene ideas fijas sobre su propio sistema político y tiene muchas dudas acerca de ciertos aspectos de su sistema. El individuo que se deje adoctrinar hasta el punto de creer en la causa del adversario, se presta para que el adversario, lo use para cualquier tipo de misión que se le ocurra. Incluso, puede llegar a convertirse en agente del enemigo. En esta categoría entran los de bajo nivel educativo, los vagabundos y los del tipo "poco me importa".

En el caso de estos últimos, el adversario usa técnicas más sutiles. Es posible que el prisionero no se dé cuenta de que el enemigo trata de cambiar su visión política. Sin embargo, si se logra debilitar o echar por tierra sus creencias políticas, el enemigo podrá explotarlo y controlarlo.

El ex premier Krushchev declaró al mundo: "Le advertimos a los capitalistas que tenemos un arma mejor y más moderna, un arma que nadie más posee, más potente que la bomba atómica o que la bomba de hidrógeno: el arma ideológica¹².

El adversario depende en gran parte de las armas ideológicas. Las utilizan con el fin de influir en la perspectiva política de naciones enteras que ellos

¹¹ Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas, Guía de estudio IAAFA-0-8075-SG-0402-1, Texas, EE.UU. 1993.

¹² Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas, Guía de estudio IAAFA-0-8075-SG-0402-1, Texas, EE.UU. 1993.

consideran antagónicas. Este mismo proceso puede observarse en toda su magnitud en un campamento de prisioneros de guerra, donde continuamente se cuestionan y se ponen a prueba las creencias y perspectivas políticas de los prisioneros. Después de todo, una bomba es una manera de convencer. La persuasión ideológica es otra manera de obtener el mismo resultado. Todo prisionero de guerra debe saber que estará expuesto a esto.

El enemigo tratará constantemente de socavar, minar y echar por tierra la fe que tiene el prisionero en sí mismo, en su país y en su causa. Pero él debe encontrar el valor para enfrentar la situación y, si es necesario, debe optar por hacer lo que hicieron los primeros cristianos, y decir: "Esta es mi fe, la mantengo y estoy dispuesto a morir por ella si es necesario."

El prisionero debe comprender la diferencia entre el adoctrinamiento y el interrogatorio; el interrogatorio pretende extraer información del prisionero, mientras que el adoctrinamiento pretende impartirle información. Como el enemigo parte de la presunción de que ellos y solo ellos tienen el monopolio de la verdad, el prisionero debe comprender que en el proceso de adoctrinamiento, estará frente a un fanático que no quiere, porque no puede, permitir un punto de vista que difiera del suyo.

El adoctrinador adversario aportará sus propias reglas de semántica a las discusiones, pretenderá que el prisionero adopte estos valores, por más distorsionados que estén. La única defensa segura que puede tener un prisionero en esas circunstancias, es una fe inquebrantable en sí mismo y en su país, inclusive una fe religiosa. Si el adoctrinador logra sembrar la duda en la mente del prisionero, estará en camino a lograr sus objetivos. Para evitar que esto suceda, el prisionero debe abstenerse de intentar siquiera los duelos verbales o mentales con el adoctrinador, sobre todo aquellos que parezcan inofensivos.

CAPÍTULO IV

ESCAPE

“El problema no era salir del campamento, sino mantenerse en la selva y sobrevivir en esas condiciones tan adversas: el peligro permanente de encontrarse con animales salvajes al acecho, una guerrilla siguiéndoles los pasos, un mundo de zancudos que no dejan de picar, unos ríos caudalosos y una gran cantidad de agua desbordada a causa del clima (rebalses) que cubrían gran parte de la tierra¹³”.

4.1 Definición de escape

Son las técnicas y acciones que los prisioneros de guerra y los secuestrados por los insurgentes pueden seguir, para liberarse del cautiverio del adversario. El escape es el único medio para evadir el cautiverio, aprovechando ciertas condiciones especiales que lo favorecen. Se caracteriza por ser una acción rápida, contundente, decisiva y sorpresiva.

4.2 Generalidades

A fin de contrarrestar los objetivos deseados por el adversario, que son el debilitamiento del liderazgo, es necesario mantener una organización militar en el campamento de los prisioneros de guerra. Esto es decisivo para que el grupo pueda sobrevivir como colectividad o para que sus miembros puedan sobrevivir individualmente.

¹³ PINCHAO, John Fran. *Mi fuga hacia la libertad*. Bogotá, D.C., Planeta, 4.ª ed. marzo de 2008. ISBN-13 978-958-42-1799-8. 242.

4.3 Comité de escape

Durante mucho tiempo ha sido política que el oficial de mayor jerarquía tiene la responsabilidad directa de la organización para la protección de sus derechos. El principio básico sobre el cual se debe fundar esta organización y el único que confirma su existencia está comprendido en aquella parte del código de conducta que establece que, "de ser el más antiguo, el mando asumiré, si no obedeceré las órdenes legítimas de mis superiores y las respaldaré"¹⁴. La base de toda organización es la precedencia, la vía jerárquica y el respeto a la autoridad.

Es importante recordar que el escape es la mayor prueba de resistencia. Es nuestra meta. Como se puede observar, los hechos ponen de relieve la conocida verdad respecto al escape; las mejores oportunidades para escapar se presentan al inicio del cautiverio.

Un hombre recién capturado debe recordar esto y aprovechar toda oportunidad que se le presente. El escape es el único método garantizado para evadir el cautiverio enemigo. Mientras más pronto escape, mayor será la garantía.

El Artículo III del Código de Conducta obliga al prisionero a hacer todo lo posible por escapar. El artículo establece, en parte la siguiente premisa, "Mi amor por Colombia me hará resistir y buscare los medios que me permitan huir"¹⁵. El tripulante que al ser capturado, observe esta exhortación, no solamente asegura su propia supervivencia sino que vuelve a su propia unidad con una valiosa fuente de información, se convierte en ejemplo para los demás y regresa convertido en combatiente experimentado. Escapar es una opción para no tener que soportar el trato que el enemigo desee darle. Es más, la Convención de Ginebra reconoce implícitamente el derecho del prisionero de intentar escapar, al limitar el castigo por este acto a medidas disciplinarias, aunque sea reincidente. El castigo por ciertos actos cometidos únicamente con el fin de facilitar el escape, se reglamenta de forma similar. Al mencionar estos actos nos referimos a los "daños contra la propiedad

¹⁴ Código de conducta Fuerza Aérea Colombiana.

¹⁵ *Ibíd*

pública, al robo sin intención de enriquecimiento, la confección de documentos falsos o el vestir ropas de civil". Esta restricción no incluye atentados contra la vida, ni robo con fines de lucro que se cometan mientras la persona intenta escapar.

Por ejemplo, un prisionero puede robar alimentos para sobrevivir durante el escape, pero no puede robar joyas con el propósito de venderlas y obtener ganancias después de haber escapado. Salvo en circunstancias extremadamente desesperadas, el prisionero debe evitar la violencia cuando trata de escapar. Su situación se considera realmente desesperada si siente que su muerte en manos del adversario es inminente o si el objetivo de su camino hacia la libertad está a la vista (fuerzas amigas en territorio neutral) y con la violencia puede eliminar el obstáculo final que le impide alcanzar su libertad. De todas maneras, es preferible evitar la violencia porque un prisionero jamás debe darle motivo justificado al aprehensor para que lo califique de criminal de guerra y lo trate como tal.

Es de suma importancia usar el buen juicio al planear el escape. La preparación y los planes previos contribuyen a asegurar su éxito; sin embargo, esto no siempre es posible. Una oportunidad del momento, como un guardia desprevenido, otro amistoso e interesado en desertar, o la confusión creada por una incursión o ataque aéreo, puede ser la única oportunidad que se le presente al prisionero. Debe mantenerse alerta para aprovechar esas oportunidades.

Las posibilidades de escapar son más frecuentes en las etapas iniciales del cautiverio, antes de ser trasladado a una prisión permanente. Una vez que esté en un campamento permanente, el prisionero podrá organizar o formar parte de un comité clandestino de escape. Esto aumenta las posibilidades de escapar.

4.4 Reglas para mantener una excelente condición física y mental

Mientras espera la oportunidad de escapar, el prisionero de guerra debe observar las siguientes reglas para asegurarse de estar en las mejores

condiciones posibles, tanto físicas como mentales, cuando le llegue la oportunidad de escapar. Debe:

- Mantenerse ocupado
- Mantenerse en buenas condiciones físicas
- Comer todo lo que le ofrezcan y todo lo que pueda obtener
- Continuar siendo considerado (con sus compañeros de prisión)
- Conservar su sentido del humor
- Continuar tratando de escapar y ayudar a otros a hacerlo.

4.5 Técnicas de escape

Las técnicas y métodos específicos de escape y su organización no se analizan en esta publicación, teniendo en cuenta que son de carácter reservado.

Los tripulantes aprenderán estas técnicas en los cursos de supervivencia, evasión, resistencia y escape en el Centro de Instrucción Militar FAC.

Fases del escape

Primera fase: inicial o de captura. Es la más peligrosa, pero el mejor momento para intentar escapar, porque después de efectuada la captura hay confusión, caos y desorganización, el prisionero todavía está con la mente restringida de pasar a condición de prisionero, es muy luchador y resistente para proteger su vida a costo de lo que sea, sin embargo, el enemigo está más atento que nunca para vigilar cualquier acción.

Segunda fase: movimiento. Puede ser utilizada con bastante éxito para escapar, si el prisionero puede crear confusión por parte de los guardias, en el momento del traslado ya sea a pie o motorizado, el individuo debe aprovechar para separar al enemigo y poder escapar, para ello debe analizar la fuerza y la composición enemiga.

Tercera fase: de encierro. Esta es la fase más segura para escapar, pero a la vez es la más difícil, en esta fase cabe la posibilidad de planear con detalle un escape, pero el control y la vigilancia por parte del enemigo es mayor. Por esto se necesita comunicación con los otros secuestrados y mucha lealtad entre todos, en la razón de personas que puedan ser afectas al enemigo, para ello hay que tener en cuenta:

- Estado anímico.
- Dispositivo de seguridad del enemigo.
- Oportunidad por parte del enemigo.

Planeamiento del escape: el escape planeado tiene altas posibilidades de éxito, el escape improvisado y desesperado suele terminar en fracaso en razón a la falta de planeamiento, motivo por el cual, no se puede dejar nada al azar, se deben analizar los siguientes aspectos.

- Capacidad y vulnerabilidad del enemigo.
- Tiempo atmosférico.
- Topografía del terreno.
- Oportunidad del enemigo.

Determinación del método a seguir: es necesario que se establezca el método a seguir y que no cambie una vez se planea, para evitar confusión, determinando cómo se va a hacer.

- Ganándose la confianza de la persona que lo cuida.
- Asumiendo una posición sumisa y explotar la oportunidad.
- Por medio de la fuerza

Organización de grupos e individuos. Hay necesidad de establecer grupos para que entre todos se conduzca con éxito el escape en áreas diferentes como son:

- Zonas boscosas.
- Claros grandes o zonas abiertas.
- Carreteras o caminos.

Cautiverio causado por el secuestro de agentes generadores de violencia

a. Características¹⁶

- 1) El adversario ha demostrado su interés en secuestrar civiles y miembros de la Fuerza Pública, para reforzar su estrategia política y económica.
- 2) Los sitios donde se concentran los secuestrados se denominan zonas de cautiverio; y de acuerdo con las experiencias vividas por ex secuestrados, estos cautiverios violan de manera indiscriminada los Derechos Humanos.
- 3) Son características de algunos lugares de cautiverio:



FIGURA 107. Cautiverio de militares y policías colombianos secuestrados por las Farc

¹⁶ Centro de Instrucción Militar FAC. Plan de Instrucción y Entrenamiento del Curso SERE. Plan de lección n°. 3.

- El uso de alambre de púas demarcando su perímetro exterior.
 - La ausencia de camas y toldillos.
 - La falta de letrinas o baños.
 - La inmovilización total o parcial del cuerpo humano.
 - La exposición directa al sol, lluvia y al sereno.
 - La restricción de comida, bebida y medicamentos.
 - La ausencia de mínimas condiciones de salubridad.
- 4) La comida y el baño son controlados y restringidos de acuerdo a la situación táctica que se viva.
- Los aíslan por pequeños grupos, evitando la masa y el planeamiento de posibles escapes.
- 5) Cuentan con sitios especiales de castigo para el personal que se resiste o se subleva al control.
- 6) Se mantienen alejados del armamento y del grueso del enemigo para evitar que los secuestrados estén informados de su dispositivo, composición, fuerza y sus últimas actividades.
- 7) El control de los secuestrados es responsabilidad de un grupo especial del grueso enemigo, aunque quien esté al mando de este grupo enemigo es el único autorizado para hablar con los secuestrados y es quien personalmente presiona psicológicamente a los retenidos.
- 8) Es usual en ciertos cautiverios el esposar, amarrar o encadenar a los secuestrados.
- 9) A los narcoterroristas rasos les prohíben hablar con el personal secuestrado ya que por su bajo nivel de educación pueden ser abordados o convencidos de la falsedad de su causa revolucionaria.

- 10) El sitio de cautiverio es estratégicamente ubicado y protegido por un gran número de hombres, y sólo es cambiado cuando por informaciones de inteligencia se conoce de la proximidad de las tropas.

4.6 Aspectos fisiológicos del cautiverio y sus efectos¹⁷

Los siguientes aspectos son algunos de los factores que con mayor frecuencia afectan el estado fisiológico del personal que permanece bajo circunstancias de cautiverio, e influyen notoriamente en la capacidad para resistir esta situación:

- a. Deshidratación: sed, náuseas, anorexia, delirio, sordera, calambres y finalmente la muerte.
- b. Hambre: malnutrición, disminución en el funcionamiento del cerebro, deficiencia en las funciones corporales y finalmente la muerte.
- c. Frío: adormecimiento en los miembros inferiores y superiores, hipotermia y debilidad general.
- d. Calor: insolación, deshidratación, shock.
- e. Heridas: dolor, pérdida de función habilidad de partes del cuerpo, inhabilidad de movimiento, infecciones y la muerte.
- f. Falta de sueño: agotamiento, ira, tensión emocional, pérdida de la eficiencia y noción del tiempo, fatiga, frustración, ansiedad.
- g. Restricción de la actividad física: pérdida de las funciones musculares, atrofia, ansiedad, frustración, ansiedad y letargo.

¹⁷ Centro de Instrucción Militar FAC. Plan de Instrucción y Entrenamiento del Curso SERE. Plan de lección n°. 3.

Principios y fundamentos*

- Cuando sea capturado no pierda el control, no demuestre su valentía oponiendo resistencia, solo arriesgue su vida si encuentra la oportunidad de escapar.
- El cambio de costumbre es muy fuerte, no debe por lo tanto perder la paciencia ni la esperanza, trate de hacer lo menos penoso su cautiverio. Si le es posible lea, escuche música, escriba, haga ejercicios físicos y mentales, trate de establecer una relación cordial con los captores.
- El secuestro es una guerra psicológica diaria entre los captores y los secuestrados, ceder terreno para obtener alguna prebenda no está mal, cada cosa que se obtiene es una victoria. No le tema a pedir que lo traten de una manera más digna.
- Al decir mentiras trate que éstas sean convincentes para que no vaya a ser maltratado por sus captores.
- Cuide su salud y trate de mantenerse en buen estado físico. A veces pequeños cuidados en pies y manos pueden evitar infecciones.
- Enseñarle a leer o a escribir diariamente a los captores o hablar con ellos temas de interés común, pueden ayudar a la distracción y a adquirir una mejor relación con ellos para su propio beneficio.
- Mostrar temor o sometimiento es recomendable, hacer lo que se les ordena sin protestar, siempre y cuando esté dentro de lo razonable.

Autocontrol emocional

Es el dominio de sus emociones y la neutralización de un comportamiento negativo el cual puede poner en peligro su vida y la de sus compañeros. Sobreponerse al choque emocional es aceptar la situación. Controle el

temor y el pánico, oponerse al interrogatorio puede poner en peligro su vida, mantenga oculta la identidad del líder o de su comandante, los planes de las propias tropas, su ubicación, etc., diga solamente lo que no vaya a afectar negativamente a su Unidad, finja una enfermedad, aproveche esa situación y observe detalladamente todo a su alrededor para planear su futuro escape.

Aspectos psicológicos del cautiverio y sus efectos¹⁸



Figura 108. Aspecto físico de algunos secuestrados. De izquierda a derecha y de arriba a abajo: el soldado William Domínguez, los policías Álvaro Moreno y Elkin Hernández, Luis Alberto Erazo, el capitán de la Armada Yesid Valero y el cabo Pablo Emilio Moncayo

Como los aspectos físicos afectan la resistencia en el cautiverio, los aspectos psicológicos en la mayoría de las ocasiones afectan con mayor fuerza las capacidades de cada uno de los secuestrados, llegando al punto que la parte psicológica afecte también la parte física; así dentro de estos aspectos tenemos:

- a. Shock al encierro: miedo, ansiedad, pérdida de la noción del tiempo.
- b. Cambio de status: miedo, ansiedad, desorientación, pérdida de identidad y pérdida de la autoestima.
- c. Pérdida de la rutina normal: confusión, ansiedad, desorientación, impaciencia y aburrimiento.

Tomado del proyecto de manual SERE del Ejército Nacional de Colombia.

- d. Dependencia del captor: depresión, pérdida de la iniciativa, desconfianza y frustración y síndrome de Estocolmo.
- e. Negación de la privacidad: nerviosismo, inseguridad, frustración, pérdida de la autoestima, humillación y pérdida del sentido y valor de la vida.

¹⁸ Centro de Instrucción Militar FAC. Plan de Instrucción y Entrenamiento del Curso SERE. Plan de lección N°. 3.

- f. Aislamiento social: pérdida del sentido del tiempo, sensación de olvido, concentración en el yo, soledad, depresión, pérdida de identidad, monotonía, letargo, menosprecio y humillación.

4.7 Código de comunicación entre prisioneros

Clave morse

Sistema utilizado por los prisioneros de guerra en la segunda guerra mundial.

Se presenta un método para aprenderse el código morse que consiste en asignarle a cada letra del alfabeto morse una palabra clave, en la cual cada sílaba representa un intervalo: siendo largo si tiene la vocal "o", y corto si tiene cualquier otra vocal (a, e, i, u). Éste alfabeto se puede utilizar con luces, sonidos o golpes donde a cada letra le corresponde líneas y puntos como se explica a continuación:

A	.-	Alfa	B	-...	Bravo
C	-.-	Charlie	D	-..	Delta
E	.	Eco	F	..-	Foxtrot
G	--	Golfo	H	...	Hilo
I	..	India	J	...-	Juliet
K	-.-	Kilo	L	.-..	Lima
M	--	May	N	-.	November
O	---	Oscar	P	...-	Papa
Q	----	Quebeq	R	.-.	Romeo

S	...	Sierra	T	-	Tango
U	..-	Uniform	V	...-	Victor
W	.-	Wisky	X	-..-	X
Y	-.-	Yanky	Z	--..	Zulu

CLAVES REDUCIDAS		
Mensaje	Morse	
Llamada de atención del transmisor al receptor	VE VE VE	...- ...- ...-
El receptor está listo para recibir	K	.-
El receptor pide que se espere un momento para empezar a transmitir	Q	--
Bien recibida la última palabra	A	.-
Error (8 veces "E")	8E
Fin del mensaje	AR	.-.
Mensaje recibido	R	.-
Alto	M	--
Atención / Alerta	T	-
Auxilio, Socorro	SOS	... --- ...
Entendido	A	.-
Marche de frente	D	-..
Peligro	S	...

4.8 Escape de cabina¹⁹

El escape de cabina es una instrucción que se debe dar a todo el personal que se transporta en aeronaves y desarrolla cualquier tipo de actividad, desde tripulantes hasta pasajeros, la cual nos permite salir de la cabina de una aeronave luego de un choque con el agua.

¹⁹ Centro de Instrucción Militar FAC. Plan de Instrucción y Entrenamiento del Curso SERE. Plan de lección n°. 5.

Fases del escape

Primera fase: antes del impacto. Es cuando nos damos cuenta que nuestra aeronave va a accidentarse contra el agua y tomamos posición de choque y nos colocamos nuestros cinturones de seguridad esperando el impacto, además de crear un mapa mental hacia la salida más cercana y tomando una referencia con la mano y sin soltarla en ningún momento, previendo que no podamos observar debajo del agua luego del impacto y nos desorientemos.

Segunda fase: durante el impacto. Esta es la fase donde nuestra aeronave choca y se presentan una serie de reacciones de las estructuras y se pueden presentar lesiones que nos pueden dejar inconscientes, con lo cual aumenta la probabilidad de muerte del individuo; en esta fase es importante tratar de protegernos nuestras partes vitales de cualquier golpe y esperar que acabe la turbulencia.

Tercera fase: escape de cabina. En esta fase debemos quitar el cinturón y salir por la ruta mental que habíamos creado en la primera fase de esta instrucción, luego nadando hacia la superficie en forma diagonal para evitar salir a la superficie donde impactó la aeronave y pueden existir conatos de incendio o sustancias que nos pueden afectar nuestra integridad.

CAPÍTULO V

ADiestRAMIENTO EN SERE

5.1 Responsabilidad

El personal de inteligencia lleva a cabo el adiestramiento SERE durante las sesiones formales de adiestramiento, presentando la información en briefings²⁰ de prevuelo y creando una sala de lectura para las tripulaciones de vuelo.

Como es natural, hay repetición en lo que respecta al lugar donde se presente la información; sin embargo, en vista del poco tiempo del que se dispone en una situación de combate, se presenta la mayor cantidad posible de información en los briefings de prevuelo y a través del material de estudio individual en la sala de lectura, en vez de presentarla formalmente en el aula de clases.

5.2 Briefings de prevuelo

La información específica sobre SERE pertinente a una misión de combate se presenta durante los briefings de prevuelo. A los tripulantes de vuelo se les recuerda las medidas que deben tomar en caso de ser derribados, la ubicación de las zonas más seguras y la localización de las fuerzas de rescate. La información previamente conocida, con el fin de cerciorarse de que todos los tripulantes conozcan las medidas adecuadas que pueden tomar para asegurar su supervivencia. Infórmele al tripulante si debe quedarse o debe abandonar la zona del avión derribado. En algunos escuadrones se le exige a los tripulantes que informen su "plan de acción" en caso de ser

²⁰ Sesión para dar instrucciones, reunión informativa consultado en www.wordreference.com./es/ translation = search

derrribados. De lo contrario, el personal de inteligencia sugiere uno o más planes de acción que el tripulante puede llevar a la práctica. Hágalos un repaso de las medidas que deben tomar con relación a los alimentos, el agua, los desplazamientos, etc. Por lo regular en los briefings de prevuelo no se habla sobre las técnicas de resistencia que se emplean en caso de captura (este tema se analiza en las sesiones formales de adiestramiento). Se le podría recordar al tripulante que de ser capturado, su mejor oportunidad para escapar es antes de su traslado a un campamento permanente; también se le puede informar sobre las mejores rutas de escape de un campamento ya conocido. Cualquier información más detallada se presentará en las sesiones de adiestramiento formal.

Básicamente, cuando se tratan los aspectos SAR en el briefing de prevuelo, se puede informar a los tripulantes sobre la ubicación de las fuerzas SAR para esa misión y las contraseñas y procedimientos que deben emplear para comunicarse con ellos. Se le informa a las tripulaciones sobre los cambios que se hayan suscitado desde su última misión.

Aquellos procedimientos generales con los que los tripulantes están familiarizados deben repasarse muy superficialmente. Los procedimientos y las técnicas relativamente nuevas se repasarán si se considera necesario. Desde luego, al finalizar la parte SAR del briefing, se debe ofrecer a los tripulantes la oportunidad de formular cualquier pregunta respecto a los procedimientos SAR pertinentes a la misión.

5.3 Sesiones formales en los salones de clase

Todo adiestramiento que no sea posible llevar a cabo en los briefings de prevuelo o mediante el estudio individual de los tripulantes en la biblioteca de SERE, se realizará en sesiones formales en los salones de clase.

Los temas de supervivencia y escape están tan estrechamente ligados que usualmente el adiestramiento de uno, complementa al otro. Por ese motivo, el adiestramiento de ambas materias generalmente se lleva a cabo en forma simultánea. De igual manera, el adiestramiento en resistencia

y escape están tan relacionados que otras presentaciones en el salón de clase finalizan con la enseñanza de estos temas. Por regla general, los 171 pequeños detalles y los pasos de los procedimientos de las actividades de SERE se exponen mejor en los salones de clase, mientras que los temas de carácter más general se pueden tratar utilizando uno o más de los otros dos métodos.

La mayor parte de la información de búsqueda y rescate se presenta por primera vez en los salones de clase. Ésta es una forma eficaz de presentar el tema; en la mayoría de los casos, todos los tripulantes pueden asistir a una o dos sesiones. Además, la enseñanza de ciertos temas se repite, y como se dijo anteriormente, el salón de clase es el mejor sitio para adiestrar con prontitud a todos los tripulantes. Durante las presentaciones se analizan los procedimientos y técnicas generales y específicas relativas a SAR. Se demuestra y se analiza el uso del equipo de búsqueda y rescate. Se estimula a los tripulantes a narrar las buenas y malas experiencias que hayan tenido con el equipo, o al seguir los procedimientos que se recomiendan en la actualidad. Se hacen exámenes orales o escritos para cerciorarse que cada tripulante conoce a fondo el material presentado. Todo el material de búsqueda y rescate que se incluye en los exámenes debe repasarse y criticarse en el salón de clase.

5.4 Biblioteca SERE

Recuerde que en la mayoría de las unidades de combate, el personal de inteligencia es responsable de crear y mantener una sala de lectura (o estudio).

En vista de que el material de esta sala se orienta principalmente hacia los temas de supervivencia, evasión, resistencia y escape, esta sala se conoce con el nombre de biblioteca "SERE". La finalidad principal de la biblioteca SERE es poner al alcance de los tripulantes el material de carácter reservado y no reservado para que se pueda estudiar individualmente.

Recuerde también que esta sala no tiene que ser necesariamente un cuarto aparte para este propósito, sino que pueda habilitarse en una esquina de las instalaciones de inteligencia.

La biblioteca SERE no reemplaza a la biblioteca regular de inteligencia de una unidad de combate. Más bien es un complemento de la biblioteca de inteligencia. Los tripulantes están más dispuestos a emplear los materiales si no tienen que pasar por el engorroso proceso de registrar los libros a su nombre para retirarlos de la biblioteca de inteligencia, estudiarlos y luego devolverlos. Más bien, si los materiales están disponibles en la sala de lectura, los tripulantes se sienten inclinados a participar en los programas de estudio individual con más frecuencia y eficacia. Aquí no tienen que firmar cada vez que se consulta un documento, sino que pueden hojear con comodidad lo que más les interesa.

El lugar ideal para la biblioteca SERE es cerca de la biblioteca de inteligencia; esto conviene por dos razones. El personal de la biblioteca puede atender la sala de lectura a la vez que se cuidan los aspectos de seguridad. Conviene separar la sala de lectura de sus áreas adyacentes con una cerca o una banca. Debe haber una puerta o entrada solamente y también un letrero colocado en un lugar visible que les advierta a los tripulantes que no se permite sacar material de la sala.

5.5 Las tripulaciones de vuelo y el método de estudio individual

Como en el caso del adiestramiento SERE, los tripulantes pueden estudiar gran parte de los temas de SAR por sí mismos. Es más, en algunas unidades de combate, la sala de lectura se conoce como biblioteca SERE/SAR. La sala se presta para exhibir y estudiar los temas SAR. Los procedimientos vigentes de operaciones (POV) SAR y toda otra información importante, se anuncia en carteles que se despliegan en las paredes de la sala. Con frecuencia, el equipo SAR se exhibe en la sala, de manera que los tripulantes pueden analizar y revisar su funcionamiento. Los informes de posbriefings que se conservan en esta sala le ofrecen a los tripulantes información de primera mano acerca de los procedimientos que han utilizado otros compañeros. Los tripulantes tienen especial interés en estos documentos, puesto que saben que es posible que puedan encontrarse en circunstancias similares en el futuro.

Para que la sala de estudio sea el valioso elemento de adiestramiento que se pretende que sea, la sección de inteligencia debe esforzarse por mantenerla. Es necesario mantener vigente el material de estudio y que corresponda con el material que la tripulación recibe en los briefings de prevuelo y en los salones de clase. Igual que en el adiestramiento SERE, es necesario informar a la tripulación de vuelo a dónde ir y a quién dirigirse, si necesita ayuda adicional respecto a cualquier parte del material. Es necesario conservar las exhibiciones de SAR actualizadas y representativas. Si se descuida la actualización de los materiales y exhibiciones del equipo SAR en la sala de estudio, las tripulaciones se darán cuenta y perderán interés en visitarlo y en utilizar su material. Por supuesto que cualquier conocimiento que no se obtenga a través del uso de la biblioteca SAR, debe compensarse con otros métodos.

También se requiere que el personal de inteligencia mantenga registros detallados de todo el adiestramiento de inteligencia que reciba cada tripulante. Algunos mandos tienen formularios establecidos para este fin y, otros no. En todo caso, es necesario revisar los requerimientos de su mando en particular. Además, es necesario revisar periódicamente el expediente de cada tripulante para cerciorarse de que su adiestramiento es completo en todas las materias exigidas. A medida de que el personal de inteligencia determina las necesidades de adiestramiento adicional, también programa el adiestramiento que sea necesario.

CAPÍTULO VI

BÚSQUEDA Y RESCATE (SAR)

6.1 Las operaciones de búsqueda y rescate tienen tres objetivos básicos

- Ayudar y rescatar a todo el personal que se encuentre en peligro.
- Negar al enemigo una posible fuente de información.
- Evitar que se explote a los tripulantes para fines propagandísticos. Además, tienen un efecto secundario positivo sobre el espíritu de grupo de las tripulaciones aéreas. El tremendo esfuerzo que se hace para localizar y rescatar a los que son derribados en territorio enemigo no puede dejar de causar una honda impresión en los tripulantes, esto eleva la moral para ir al combate.



FIGURA 109. Equipo de búsqueda y rescate en combate



FIGURA 110. El helicóptero UH60 medicalizado "Ángel 1"

6.2 Sistema de autenticación para el personal de SAR

Todo tripulante debe poder confirmar su identidad mediante el uso de números predeterminados o respuestas a preguntas preconvencidas. El sistema de autenticación es indispensable para garantizar que las llamadas de auxilio sean legítimas y que no se trata de una emboscada para los efectivos del SAR. De lo contrario, las fuerzas de rescate podrían ser capturadas o eliminadas fácilmente a consecuencia de llamadas de socorro falsas.



FIGURA 111. Atención a un herido en vuelo

El número de autenticación del personal tripulante es un número de cuatro dígitos previamente seleccionado por él mismo. El tripulante debe poder recordarlo fácilmente, aun en situaciones extremas. Debe recomendársele que escoja como

número autenticador una fecha significativa, tal como el día y mes en que obtuvo su grado de oficial, fecha de matrimonio o fecha de graduación de la unidad. No debe escoger el día mes y año de su nacimiento, ni su número de cédula de ciudadanía. Si fuera capturado, el enemigo podría tratar de utilizar estos números obvios para transmitir señales de socorro falsas.

Se utilizan las fechas para formar los números de autenticación de la siguiente manera: supongamos que un individuo le dice que algo muy importante le sucedió el 17 de junio (el año no tiene importancia), el número 17 se convierte en los primeros dígitos del número y como junio es el sexto mes, 06 se convierte en los dos segundos dígitos del número de autenticación. Por consiguiente, su número completo de autenticación es el 1706. Los números autenticados no sólo se forman con fechas, se puede usar cualquier serie de números siempre y cuando el tripulante crea poder recordarla sin vacilación: el número de carretera, de una casa, el número de serie de cualquier cosa, etc. Lo importante es que el número signifique algo para el tripulante.

De igual forma en el caso del número de autenticación, las preguntas de su autenticación deben referirse a asuntos o eventos de la vida privada del tripulante.

6.3 Zonas de rescate

Las zonas para el rescate al igual que las áreas para la evasión deben ser predeterminadas al momento de planear la misión, se deben escoger los sitios más retirados del frente de combate, áreas despejadas en caso de que alguna aeronave necesite aterrizar para recoger a los tripulantes retirados.

6.3.1 El penetrador de jungla

El penetrador de jungla (figura 109) puede ser utilizado con el gancho de rescate ensamblado para operaciones en tierra y el mar. La unidad es de color amarillo brillante de alta visibilidad.

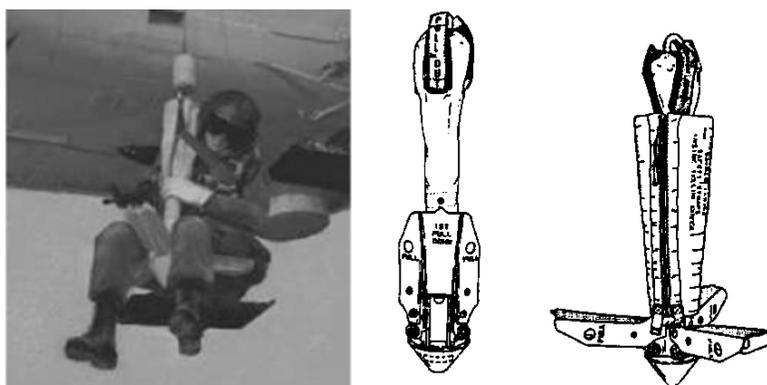


FIGURA 112. Penetrador de jungla

Tiene 87 centímetros de largo y 8 pulgadas de diámetro con los tres asientos retraídos. Cada asiento tiene aproximadamente 30 centímetros de largo, si está en la posición retraída.

Un pestillo de retención de muelle está ubicado debajo de cada asiento asegurando el asiento en la posición extendida.

Para liberar la sede de la posición extendida, presione hacia abajo sobre el asiento y empuje hacia abajo el pestillo. Tiene tres correas de seguridad para asegurar a los rescatados.

6.3.2 Malla de rescate

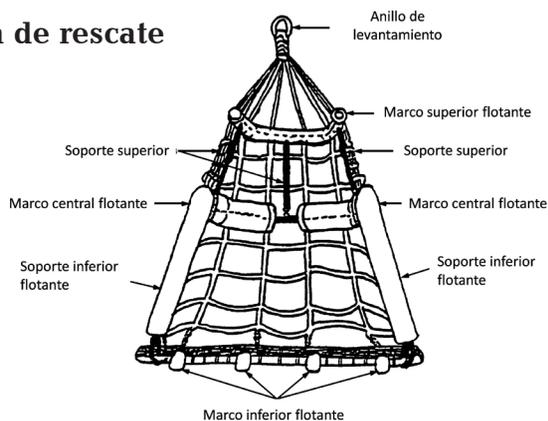


FIGURA 113. Malla de rescate

La malla de rescate de la figura 110, es un dispositivo plegable, flotante y diseñado para dar cabida a dos sobrevivientes. Está construido sobre la base de un marco de aluminio tubular y una red construida a través de líneas de tejidos en nylon.

Posee un anillo de levantamiento para elevación, el cual está localizado en la parte superior de la red, junto con los collares de flotación y barras de soporte. Estas barras incorporan mangas de deslizamiento para prevenir el colapso de la red cuando está ocupada y para hacer más fácil el almacenamiento cuando no está en uso.

6.3.3 Señales con el cuerpo

La señalización es necesaria para atraer el rescate y para la comunicación, se utilizan códigos, una vez se ha establecido el contacto. La eficacia de las señales aumentará si se entienden los modelos usados por los equipos de rescate.

Utilice su cuerpo para hacer señales. El piloto de la aeronave de rescate contestará sus preguntas de manera afirmativa, moviendo la nariz de arriba hacia abajo y negativamente con movimientos laterales de la nariz de izquierda a derecha.



FIGURA 114. Código de señales de emergencia tierra/aire

Si los tripulantes van a ser rescatados por aire, en ocasiones se tendrá que preparar un lugar para el aterrizaje de un helicóptero.

6.4 Dispositivos y técnicas para señalar

6.4.1 Uso de señales

Haga transmisiones tan pronto le sea posible, después del impacto o del aterrizaje en paracaídas, excepto en áreas hostiles controladas por el adversario donde las comunicaciones deben ser ejecutadas de acuerdo a lo establecido en el briefing. Si utiliza un radio localizador, es muy probable que la señal del radio de comunicaciones sea anulada. Se recomienda apagarlo antes de utilizar el radio.

El rango del radio es afectado enormemente por sus características de línea visual (si encuentra obstáculos naturales como cerros). Busque sitios altos, sitúese fuera de los valles y cañones antes de transmitir. Emplee el terreno para ocultar las transmisiones al enemigo.

Use las baterías del radio por cortos períodos para alargar su duración y manténgalas lo más frescas y secas posible. Mantenga el radio en un ángulo directo al avión para evitar el cono de silencio.

6.4.2 Luz Estroboscópica

Conserve la vida de la batería, úsela cuando el avión ha sido detectado. Use un escudo colorido en áreas hostiles o cuando sepa que lo van a rescatar.

6.4.3 Señales pirotécnicas

Familiarícese con estos dispositivos antes de usarlos. Se deben mantener secos. Úselas cuando la aeronave es avistada o escuchada. En un área hostil actúe de acuerdo a briefing o cuando el equipo de rescate lo solicite.

N.º	MENSAJE	SÍMBOLO
1	Requiero asistencia	V
2	Requiero asistencia médica	X
3	No o negativo	N
4	Sí o afirmativo	Y
5	Procediendo en esa dirección	↑

FIGURA 115. Significado de las señales

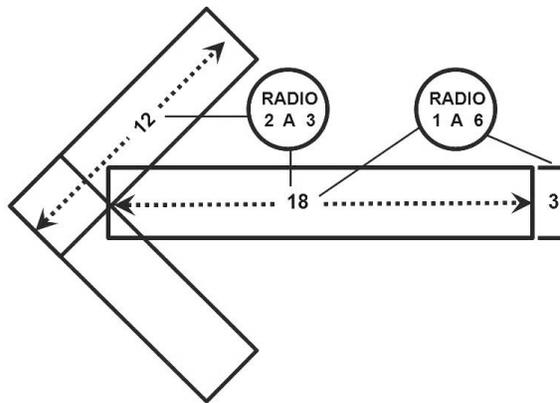


FIGURA 116. Tamaño y relación

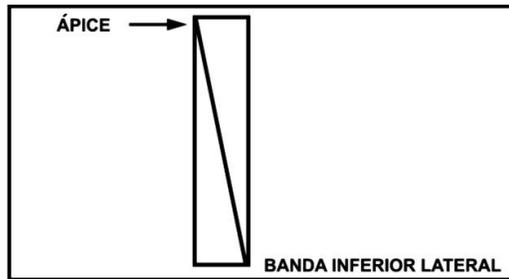


FIGURA 117. Material de paracaídas

Se pueden hacer señales construyendo "trincheras" o haciendo surcos entre la cizaña, tierra, arena o la nieve. En áreas hostiles, las señales deben construirse de tal manera que puedan esconderse rápidamente y de acuerdo a lo establecido en el briefing. Este atento para reconocer cualquier mensaje de rescate.

6.5 Procedimientos de rescate

6.5.1 Responsabilidades del sobreviviente

Establezca comunicación radial con el equipo S.A.R y siga sus instrucciones o las establecidas en el briefing. Verifique las señales de autenticación para no caer en una trampa.



FIGURA 118. Señales estándar de los aviones acusando recibo

6.5.2 Sitio del rescate

Escoja un terreno elevado cercano (en el área de combate, considere camuflaje del terreno para el avión SAR), que no tenga obstáculos en la aproximación. Si está en áreas hostiles, observe el sitio durante 24 horas para detectar signos de actividad humana. El área le debe brindar ocultamiento mientras espera y rutas de escape para evitar ser atrapado por el enemigo.

6.5.3 Procedimientos en el sitio de rescate

Asegure cualquier cosa que pueda ser golpeada por el rotor del helicóptero o las hélices del bote (cúpula del paracaídas, ganchos, etc.). Manténgase alejado hasta que la aeronave esté en tierra. Espere hasta que los miembros de la tripulación se acerquen a ayudarlo o den la señal de abordar, aunque, en áreas hostiles esto no siempre será posible. Aproxímese a la aeronave desde la Posición de las 9 hasta las 3 dependiendo de la localización de la puerta, etc. (figura 116) A los helicópteros de doble rotor, aproxime por detrás.

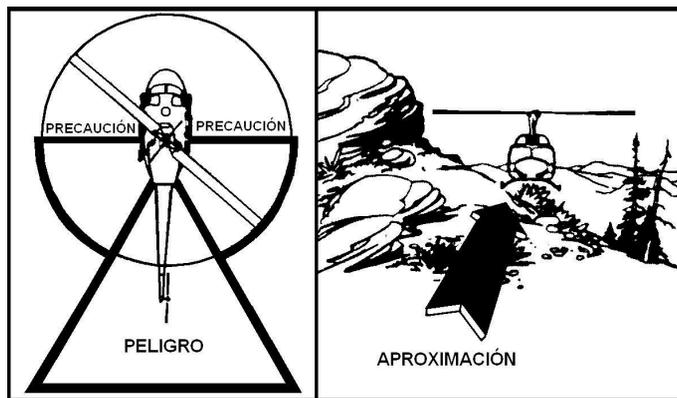


FIGURA 119. Zonas peligrosas del helicóptero

Colóquese las correas de seguridad primero, asegúrese de que las correas estén por debajo de las axilas y el cable esté al frente. Mantenga las manos fuera del cable y las conexiones. Use el radio, un pulgar arriba o una agitación vigorosa del cable para asegurar al operador del elevador que está listo y lo puede alzar. No ayude a la tripulación mientras está siendo alzado y siga instrucciones.

6.6. Recuperación O Extracción Del Personal

6.6.1 Sistema Sar (Search And Rescue)

El sistema SAR se define como el empleo del personal y de recursos disponibles para prestar asistencia a personas y propiedades en peligro.

6.6.2 C-Sar (Combat Search And Rescue)

Es empleo de personal y recursos aéreos especiales disponibles para la recuperación de miembros de tripulaciones caídas y otro personal aislado en áreas hostiles para llevarlos hasta áreas seguras.

6.6.3 Recuperación En Tierra

En caso de que su aeronave caiga a tierra una vez todo el personal se encuentre seguro y se hayan realizado los procedimientos explicados anteriormente en el presente manual, usted debe hacer todo lo posible para establecer comunicación radial con las propias fuerzas y mantenerla el tiempo que sea posible. Para ello establezca horas de reporte (recuerde que las baterías de los radios se agotan); luego y si la extracción es inminente, prepare o recuerde el procedimiento de autenticación de acuerdo a lo planeado antes de su vuelo; prepare y entregue un reporte de actividades del enemigo, características del terreno, condiciones atmosféricas, número de personas y situación médica. Si no posee radios, utilice señales visuales como bengalas, paineles, luces "strobers", granadas de humo, etc.

Seleccione y prepare el lugar ideal para la extracción, el cual no debe encontrarse cerca de casas, población civil o del área de combate. Si es posible el lugar debe estar libre de obstáculos, sin inclinaciones y debe tener un área aproximada de 150 pies de diámetro para que un aeronave pueda aterrizar de no ser así la extracción se realizara con ayuda de la grúa de rescate o con ayuda de cuerdas a través de una maniobra STABO.

6.6.4 Construcción de Helipuertos

Se realizan de dos maneras distintas: la "H" y la "Y" invertida.

6.6.4.1 La H

Se realiza en el día y debe quedar enfrentando la dirección del viento. Debe estar despejado de obstáculos 15 metros a cada lado y 150 metros en dirección del viento.

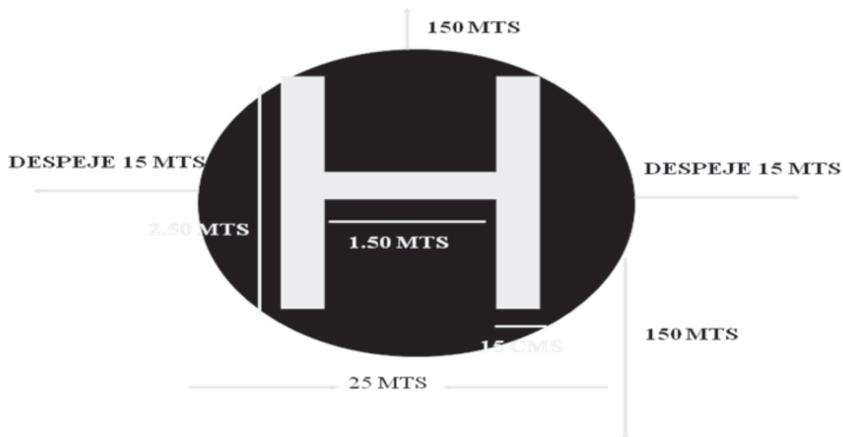


FIGURA 120. La H

6.6.4.2 La Y Invertida

Se realiza durante la noche con ayuda de linternas, luces "strobers", luces químicas, o pequeñas fogatas y tal y como muestra la figura la Y se coloca en la dirección en la que corre el viento. Entre la luz número 1 la número 2 debe haber siete metros de distancia, entre la 3 y la 4 catorce metros y entre la dos y el centro de la línea imaginaria que se hace entre las luces 3 y 4 catorce metros.

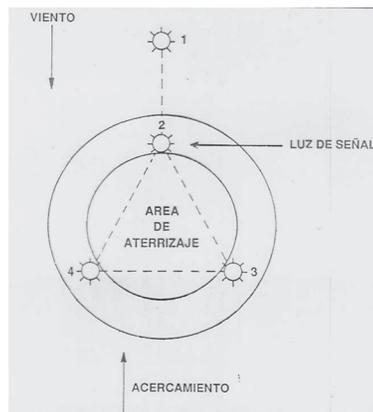


FIGURA 121. La Y Invertida

6.6.5 Recuperación Cuando El Helicóptero No Puede Llegar A Tierra.

Se realiza utilizando la Grúa de rescate con la que cuenta la aeronave, en combinación con los elementos de rescate destinados para esa finalidad; los métodos más comunes son: el penetrador de selva de dos o tres palas, el collar de Caballo o directamente conectándose al gancho de la grúa con el arnés del chaleco de supervivencia del tripulante. También se pueden usar la camilla de rescate para pacientes lesionados o el pañal de rescate en cualquier otro caso.

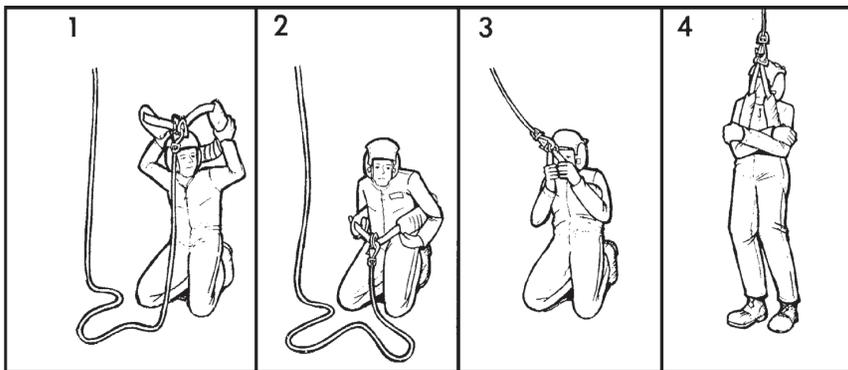


FIGURA 122. Collar de Caballo

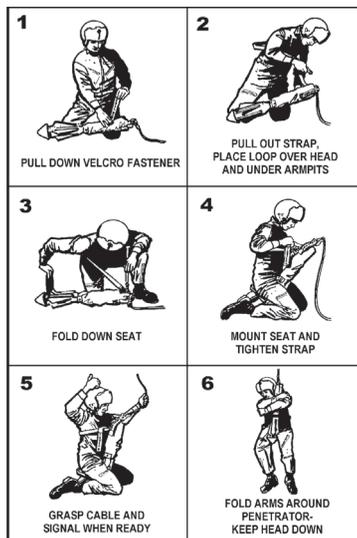


FIGURA 123. Penetrador de Selva

Si el equipo de rescate no dispone de una grúa lo más posible es la extracción se realice usando cuerdas mediante una maniobra de STABO; si este es el caso el personal de para rescatista le guiará en el desarrollo de la maniobra y de ser así, déjese guiar por ellos y haga únicamente lo que le indiquen.



FIGURA 124. STABO

Es muy poco probable, pero pudiera llegar a suceder que solo se disponga de una cuerda para realizar la extracción, en ese caso la persona aislada deberá tener conocimiento de los nudos que puede llegar a usar para salir colgado del helicóptero, ellos son:

6.6.5.1 Nudo "As de Guía"

Llamado el rey de los nudos, excelente para rescate de personas, jamás deslizará si esta hecho de forma correcta. Este nudo se realiza y para salir colgado se procede a utilizarse tal y como se usa el collar de caballo, en lo posible se debe cubrir la sogá con ropa o algún otro material grueso para evitar el dolor que causa la sogá en la espalda.

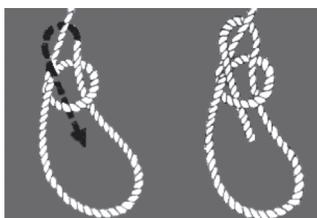


FIGURA 125. Nudo "As de Guía"

6.6.5.2 Nudo “As de Guía doble” o “de doble loop”.

Se usa un loop para sentarse y el otro, el más corto para la espalda, de igual manera se debe cubrir o reforzar la soga con tela, ropa o espuma de los asientos de la aeronave para evitar el dolor que causa la soga en la espalda y las piernas.



FIGURA 126. Nudo As de Guía de doble loop aplicado

6.6.5.3 As de Guía con doble cuerda.

Es el mismo As de Guía pero se realiza con dos cuerdas del mismo largo al mismo tiempo. Al igual que el nudo anterior se debe cubrir o reforzar la soga con tela, ropa o espuma de los asientos de la aeronave para evitar el dolor que causa la soga en la espalda y las piernas.

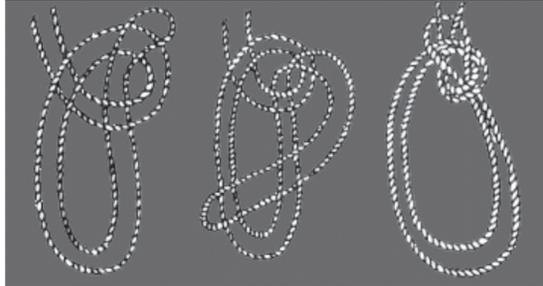


FIGURA 127. Nudo As de Guía de doble con cuerda

6.7 Procedimientos En El Momento De La Extracción.

Ayude al grupo de recuperación de personal identificando su posición.

6.7.1 Para Una Recuperación En Tierra

- Asuma una posición segura
- Asegure las armas y evite hacer movimientos.
- No se acerque a la aeronave hasta que no se lo indique la tripulación.
- Agáchese y no se dirija al helicóptero por la parte trasera de él siempre acérquese entre las tres y las nueve de la aeronave.

6.7.2 Para Una Extracción Con Grúa De Rescate

- Use protección en sus ojos y casco de ser posible.
- Espere a que el gancho de la grúa o el elemento que cuelga de él toque el piso, no intente tocarlo antes por ningún motivo pues viene cargado de energía estática y puede provocarle una descarga eléctrica
- Realice el procedimiento para engancharse al dispositivo y mantenga control positivo y visual de la guaya manteniendo el cable siempre frente a usted.

- Asegure sus correas o amarres
- No le e vueltas al cable o guaya en su mano.
- Verifique todos sus anclajes
- De la señal o haga la llamada para que lo empiecen a subir.

6.7.3 Para Extracción Izado Con Una Cuerda

- Use protección en sus ojos y casco de ser posible.
- Espere que la cuerda que le bajen toque el piso para que descargue la estática
- Realice el nudo correctamente
- Pruébelo
- Si realiza el as de guía proceda de igual manera que con el collar de caballo, si realizo alguno de los otros dos recuerde que el loop más corto es para la espalda y el más largo para las piernas.

Bibliografía

Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas, guía de estudio IAAFA-0-8075-SG-0402-1 Texas, EE.UU.

Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas, guía de estudio IAAFA-0-8075-SG- 0402-1 Texas EE.UU. 1993.

Centro de Instrucción Militar FAC. Plan de Instrucción y Entrenamiento del Curso SERE. Plan de lección n°. 3.

Centro de Instrucción Militar FAC. Plan de Instrucción y Entrenamiento del Curso SERE. Plan de lección n°. 5.

Código de conducta Fuerza Aérea Colombiana.

Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia, BG CHARRY SOLANO, texto especial de entrevistas, Santafe de Bogotá, Colombia, 1992.

FUERZA AEREA COLOMBIANA. "*Manual de Supervivencia para tripulaciones*".

IAAFA, Guía de Estudio 0-8075-SG-0402-1, Base Aérea Lackland, Texas, EE.UU: 1993.

MEDINA TORRES, Ricardo. *Manual de Entrevistas*. Escuela de Inteligencia del Ejército". Bogotá D.C., 1992.

MEDINA TORRES, Ricardo. PACHON CAÑÓN, José Gerardo. *Manual de SERE*. Trabajo de grado para optar al título de Administrador Aeronáutico - Instituto Militar Aeronáutico. Bogotá, D.C., 1996.

PINCHAO, John Fran. *Mi fuga hacia la libertad*. Bogotá, D.C. Planeta. Cuarta edición, marzo de 2008. ISBN-13 978-958-42-1799-8. 242.

SAURI ALAN. *La Vida Autosuficiente* - Blume.

Sesión para dar instrucciones, reunión informativa consultado en [www.wordreference.com/es/translation = search](http://www.wordreference.com/es/translation=search).

www.vivelanaturaleza.com/Supervivencia/orientarse.php. [citado 9 de enero de 2009].

Este libro se terminó de imprimir
en Induprint S.A.S., Bogotá, D.C. - Colombia
en Agosto de 2009

90
Años
Fuerza Aérea Colombiana

50
Años
1960 - 2010

ISBN: 978-958-44-5833-9



9 789584 458339