

JULIO 2013
ACTIVIDAD VIVAC EN
GREDOS



GUÍA TEÓRICA
DEL TALLER
DE SEGURIDAD,
ACTUACIÓN
ANTE EMERGENCIAS
Y
SUPERVIVENCIA EN
MONTAÑA

BLOQUEI

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EN MONTAÑA

INTRODUCCIÓN

Para que una actividad en montaña resulte placentera y sin asumir riesgos innecesarios es imprescindible una planificación exhaustiva y una prevención de peligros.

PELIGRO: Cualquier situación o acción que nos puede producir un posible daño. También lo son aquellas situaciones que indirectamente nos pueden provocar daños (como perderse).

RIESGO: Medida de la probabilidad de que ocurra algún hecho indeseable y sus consecuencias. Posibilidad de que se materialice ese peligro al que estamos expuestos. **El riesgo CERO en montaña NO existe.**

CONSECUENCIAS (severidad): Posible resultado de un peligro. La severidad es la gravedad de las consecuencias si el peligro se materializa.

BARRERAS DE SEGURIDAD: Medidas adoptadas para evitar la exposición a un peligro.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN: Medidas adoptadas para afrontar un peligro, reduciendo el riesgo a un nivel aceptable y la mínima severidad de las consecuencias.

RIESGO RESIDUAL: Riesgo remanente que existe después de haber tomado medidas de seguridad.

* Por lo tanto es de vital importancia **identificar los peligros, valorar el riesgo y la severidad** de las consecuencias y saber poner las medidas oportunas en nuestra planificación para **evitar** el peligro o **mitigar** en lo posible riesgo y severidad.

PREPARACIÓN DE LA RUTA

Normalmente cuando planeamos hacer una marcha, lo primero que tenemos claro es el destino principal, el que le da nombre a la expedición (un vértice, un lago,...), También tenemos claro cuál va a ser el lugar donde vamos a empezar a caminar dependiendo de los medios de comunicación disponibles (aparcamiento, estación de tren, teleférico,...). Pues igual de importante es elegir la ruta que vamos a seguir con suficiente antelación, sobre el mapa y habiéndola discutido la mayor parte posible de componentes de la cordada y no dejarlo para el último momento.

Y recuerda: El destino final es un refugio, un lugar civilizado o un lugar donde vivaquear. **“La cima es la mitad del camino”** (Ed Visteurs)

La elección del itinerario a seguir en el medio natural dependerá de múltiples factores como son:

- Características del medio por el que discurre. Dificultades de cada tramo y puntos singulares.
- Dificultades añadidas por la época del año: nieve, glaciares, vadeos de torrentes, temperaturas, hidratación, ...
- Distancias, desniveles de cada tramo y relieve en general.
- Horarios. Hora más tarde de comienzo, hora más tarde de llegar al objetivo, amanecer, anochecer, ...
- Pasos por fuentes, refugios (cercaños), zonas de acceso restringido, ...
- Nivel técnico de la ruta y dificultades técnicas específicas (fuertes pendientes de nieve, trepadas, rápeles, ...)
- Calcular M.I.D.E.
- Planificar **rutas alternativas y escapatorias**.

→ MATERIAL TÉCNICO NECESARIO

PREVISIÓN METEOROLÓGICA Y NIVOLÓGICA

Lógicamente la climatología en montaña y sus consecuencias en el terreno definirán en gran medida el equipamiento y nivel técnico que nos requerirá la montaña. Hasta tal punto, que la misma montaña en condiciones invernales y estivales llegan a ser dos montañas completamente diferentes con valoraciones M.I.D.E. que no tienen nada que ver.

El tiempo meteorológico en montaña resulta muy peculiar debido al relieve del terreno, provocando:

- Diferencias grandes de fenómenos meteorológicos en poca distancia
- Cambios climatológicos bruscos en poco espacio de tiempo
- Habituales condiciones meteorológicas adversas (precipitaciones en forma de agua o nieve, temperaturas extremas, vientos fuertes, niebla, ...).

Para prever en qué condiciones nos podemos encontrar la montaña y las consecuencias debidas al clima de días anteriores (calidad de la nieve, riesgo de aludes, grandes torrentes, ...), debemos observar datos de parámetros muy concretos de los partes meteorológicos, **tanto de lo ocurrido durante los días o semanas anteriores como de las predicciones de los próximos días**, e interpretar la relación entre ellos. Es decir, no basta con conocer la previsión del tiempo va a hacer el día de la actividad.

Parámetros meteorológicos a observar durante los **días anteriores** a la actividad:

- Temperaturas. Variación de la altitud de la **ISOCERO** cada día.
- Precipitaciones.

- Vientos dominantes e intensidades.
- Ubicación del centro de las borrascas. Nos da una idea muy aproximada del tipo de aire que vendrá (frío y seco, frío y húmedo, cálido y húmedo,)
- Nubosidad

Parámetros meteorológicos a tener en cuenta en las **previsiones** para el día de la actividad:

- Nubosidad (baja, media, alta)
- Probabilidad de precipitaciones.
- Temperaturas. Altitud de la ISOCERO.
- Viento dominante e intensidad.

Conceptos nivológicos a tener en cuenta. Parte de la información la podemos conseguir y otra la podemos deducir de la observación meteorológica citada:

- Espesor de la nieve
- Nivel de riesgo de aludes
- Tipo de nieve y evolución a lo largo del día.
- Siempre que sea posible, tener conocimiento de cada capa de nevadas anteriores.

Ejemplos de dónde encontrar información meteorológica para montaña

- Páginas de información meteorológica general: AEMET, ELTIEMPO, ...
- Páginas de información meteorológica específica para montaña y esquí:
 - <http://www.aemet.es/es/el tiempo/prediccion/montana> ,
 - <http://www.mountain-forecast.com/> ,
 - <http://es.viewweather.com/w1767538-pronostico-del-tiempo-para-penalara-castille-and-leon.html> , ...
- Información de refugios y centros de información de espacios protegidos:
 - <http://www.alberguesyrefugiosdearagon.com/> ,
 - www.refugioelola.com/ ,
 - <http://www.parquenaturalpenalara.org/ciencia-naturaleza/investigacion-gestion/meteorologia> , ...
- Páginas de datos actuales de estaciones meteorológicas y webcam:
 - http://www.meteoclimatic.com/?screen_width=1280 ,
 - <http://ventamarcelino.com/estacion-meteorologica/> , ...

INTEGRANTES DEL GRUPO

El grupo puede ser reducido (grupo de amigos) o numeroso (club de montaña) → Con la cantidad varía la calidad y por lo tanto el **control del grupo**.

Aspectos a tener en cuenta:

- Condición física de los integrantes
- Condición psicológica
- Nivel técnico de los integrantes ¿adecuado para la marcha a realizar?
- Relaciones personales. En grupos pequeños para un nivel técnico alto, las malas relaciones aumentan el riesgo de que ocurra un accidente.

Mentalidad y Actitud ideal en montaña:

- NO individualista, SÍ de equipo (objetivos, compartir peso, compartir experiencia, ...)
- Cuidar todos de todos o al menos los más experimentados.
- Toma de decisiones: mejor en equipo, argumentos justificados, con sensatez, acatar todos la decisión tomada por la mayoría.
- NO orgullo, NO soberbio, NO vanidoso, NO crítico, ...
- SÍ modesto, SÍ humilde → expresar dudas, carencias, necesidades, problemas, solicitar ayuda, ...

* Para realizar actividades de nivel alto, por seguridad ser **estricto** en la selección de participantes teniendo en cuenta los aspectos anteriores. **"Una cadena es tan fuerte como su eslabón más débil"**

TÉCNICAS ESPECÍFICAS

- Orientación
- Destrepes complicados → Rápel
- Trepadas A.D. o hasta grado III
- Condiciones invernales: uso de piolet, crampones, raquetas
- Pendientes fuertes de nieve
- ALPINISMO: Combinación de varias técnicas específicas en alta montaña: escalada en fuertes pendientes de nieve o hielo, encordamientos, rápeles en roca, nieve o hielo, uso de cuerdas fijas, anclajes en nieve y hielo, técnicas de rescate en nieve y glaciares, ...

MATERIAL TÉCNICO Y DE EMERGENCIA

Para poder realizar una marcha de tipo técnico es imprescindible que cada miembro lleve el material técnico necesario y que tenga la técnica suficiente para utilizarlo con soltura e independencia. Además se llevará material para utilizar sólo en caso de emergencia

* ¡CUIDADO! El exceso de peso supone un peligro añadido.

Material Técnico:

- Ropa técnica para las posibles condiciones climatológicas. Contra sensación térmica, de abrigo, impermeable, transpirable, gafas específicas, ... En invierno vestir por capas.
- Crampones y piolets.
- Arnés, mosquetones, cabo de anclaje, descensor, cuerda, set vía ferrata, casco, cintas, cordinos, ...
- Material para montar anclajes y reuniones. Fisureros, friends, estaca de nieve, ancla de nieve, tornillos de hielo, cintas, cordinos, ...

Material de Orientación y Comunicación:

- Mapa, brújula, altímetro y GPS
- Emisoras, teléfono móvil.

*** RECOMENDACIONES**

- Llevar tracks cargados en el GPS y comprobada su calidad (también WayPoints de refugios, fuentes, ...).
- Llevar mapa en papel y brújula no electrónica.
- Memorizar en la emisora frecuencias de refugios y Protección Civil para casos de emergencia:
 - 146,275Mhz Protección Civil y Guardia Civil (toda España)
 - 145,475Mhz Ref. Estós, Biadós, Ángel Orús, Góriz
- Memorizar teléfonos de refugios

Material de Emergencia:

- Botiquín.
- Manta térmica.
- Abrigo (plumas de emergencia)

- Navaja multiuso.
- Linterna frontal.
- Mechero.
- Cinta americana.
- Emisora con frecuencias de emergencias.
- Silbato.
- Pala y sonda.
- ARVAS

ENERGÍA. ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN

Alimentación:

Es importante alimentarse adecuadamente para tener energía suficiente para los consumos extraordinarios requeridos en montaña:

- Esfuerzos físicos (continuados y sobreesfuerzos puntuales)
- Mantener el calor corporal.

Pérdidas por radiación, transmisión y convección.

Sensación térmica por: Temperatura, Viento, Humedad y Radiación solar

Tipos de Alimentos:

- **Estructurales:** Proteínas (necesitan mucho oxígeno)
- **Energéticos:** Hidratos de carbono y Grasas
 H.C. proceso más rápido que G
 G aportan más del doble de energía que los H.C.
- **Reguladores:** Minerales y Vitaminas
 Minerales muy importantes en altitud y bebiendo agua de deshielo sin sales.
 Vitaminas. Falta sin vegetales frescos y fruta (escorbuto)
- **Fibra.** Mínimo necesario en el intestino.

Hidratación:

La hidratación es imprescindible para nuestro organismos, más que comer, para rendir correctamente y para combatir el frío.

Deshidratación: Fatiga, extenuación, dolor de cabeza, mareos, falta de atención y concentración y desorientación. También se espesa la sangre impidiendo que fluya con normalidad para mantener el calor en todo el cuerpo, sobre todo en las extremidades.

***RECOMENDACIONES:**

- Beber 2 ó 3 litros/día durante los días anteriores a la actividad.
- NO beber alcohol.
- Beber antes de comenzar la marcha.
- Vigilar la orina (cantidad y color)
- Durante la actividad beber poco muchas veces sin esperar a tener sed
- Controlar reservas en la mochila.
- Cuidado de congelaciones en los recipientes.
- Prever fuentes secas en verano o cubiertas de nieve en invierno.

Si nos falta agua:

Si cogemos agua con patógenos podemos empeorar nuestro estado de deshidratación al provocarnos una diarrea.

Al coger agua de un arroyo asegurarnos de que no haya ganado ni poblaciones (o refugio) aguas arriba.

Contra las bacterias patógenas (salmonela), parásitos (gusanos, amebas, protozoos) y virus (hepatitis) → **Filtrar, hervir y desinfectar** con productos químicos (pastillas o líquidos) por este orden.

CONTROL DEL GRUPO

Control en grupos reducidos

Los grupos reducidos son los formados al proponer un grupo de amigos una actividad de montaña. La planificación de la ruta se ha hecho por todos o la mayoría de los integrantes del grupo. Suelen surgir líderes naturales dependiendo de la experiencia, hasta llegar incluso a estar todos los integrantes a la misma altura. Normalmente se conoce el nivel técnico y físico de todos. Para el control de estos grupos:

- En cualquier caso, en las decisiones deben intervenir todos, tomando una decisión los más experimentados teniendo en cuenta todas las opiniones.
- Todos cuidan de todos.
- Lo ideal en estos grupos pequeños es ir agrupados con todos los integrantes a vista.

- Reagrupamientos y recuentos continuos especialmente después de pasos lentos en los que se separe el grupo y en circunstancias de baja visibilidad.
- Abrirán y cerrarán el grupo integrantes con más experiencia y conocimiento de la ruta. Los más inexpertos irán en el centro del grupo.
- La comunicación es posible a viva voz o con silbatos. No son imprescindibles emisoras para comunicación del grupo aunque sí recomendables para comunicar con servicios de emergencias si fuese necesario.

Control de grupos numerosos

Son los grupos que habitualmente se forman en actividades organizadas por agrupaciones como clubes, empresas de actividades de aventura, asociaciones culturales, federaciones, ... Estos grupos pueden llegar a ser muy numerosos y en ellos suele haber participantes de los que se desconoce su nivel físico, técnico y de equipación. En estos casos el control del grupo requiere de dispositivos de seguridad que cubran esta incertidumbre sobre el nivel real del grupo. La coordinación de estos grupos por lo general es responsabilidad de la agrupación organizadora y se lleva a cabo por integrantes de ésta. Es habitual que según avanza la marcha se vayan formando pequeños grupos, algunos de ellos incluso integrados sólo por participantes sin experiencia, y que al final de la misma haya diferencias del primero al último de más de dos horas.

- Antes de la realización de la marcha debe hacerse llegar a los participantes información sobre la marcha: descripción de la ruta, mapas con la ruta, valoración M.I.D.E., track de la ruta para cargar en GPS y material necesario.
- Cada participante debería leer la información de la ruta y valorar si está capacitado física y técnicamente y dispone del material necesario para realizarla. Además debería llevar mapa en papel con la ruta y si tiene GPS el track cargado. **La organización debe partir de la base de que esto no se cumple.**
- Las decisiones las tomas los responsables de la agrupación organizadora.
- Se hace imprescindible el uso de emisoras.
- El grupo debe abrirlo una o varias personas con experiencia en montaña y que sea capaz de seguir la ruta sin extraviarse y con seguridad. Deberá llevar una emisora.
- El grupo debe cerrarlo una escoba formado por al menos dos personas (por seguridad de la propia escoba no debe ir solo) y que sean capaces de seguir la ruta sin extraviarse y con seguridad. Deberán llevar una emisora.
- En cada subgrupo que se forme deberá haber al menos una persona que sea capaz de seguir la ruta sin extraviarse y con seguridad.
- Si se considera necesario se montarán controles en puntos intermedios del recorrido y coincidiendo con escapatorias para tener la posibilidad de bajar a algún participante con problemas y/o en puntos de posible desorientación para evitar extravíos. Deberán llevar

emisoras y hacer recuento de todos los participantes según pasen por el control. Continuarán el recorrido a la llegada de la escoba con los últimos participantes al control.

- En condiciones de escasa visibilidad, realizar reagrupamientos y recuentos continuos especialmente después de pasos lentos y de fácil extravío y evitar que se disgregue el grupo.

F. Serrano

