



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**PLAN DE USO TURÍSTICO Y DE CONTINGENCIAS DEL CENTRO DE
SERVICIOS AL VISITANTE- TECHO DE LA PATAGONIA, EN EL ÁREA
NATURAL PROTEGIDA SISTEMA DOMUYO.**

PROVINCIA DEL NEUQUÉN

INFORME FINAL
FECHA 30 de Septiembre de 2014

**PLAN DE USO TURÍSTICO Y DE CONTINGENCIAS DEL CENTRO DE
SERVICIOS AL VISITANTE- TECHO DE LA PATAGONIA, EN EL ÁREA
NATURAL PROTEGIDA SISTEMA DOMUYO.**

EQUIPO DE TRABAJO

**COORDINADORA DEL PROYECTO
LIC. CINTIA VERÓNICA GUTIÉRREZ**

**COLABORADOR
GUÍA AAGM Y APN. VÍCTOR ROQUE GUTIÉRREZ**

CONTRAPARTE TECNICA CFI
**MÓNICA MEDINA
ÁREA IDENTIDAD Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA REGIONAL.
PROGRAMA DE TURISMO.
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES.**



**CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES**

**SECRETARIO GENERAL DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
ING. JUAN JOSÉ CIÁCERA**



PROVINCIA DEL NEUQUEN

**GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN
DR. JORGE AUGUSTO SAPAG**



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN
Ministerio de Desarrollo Territorial

**MINISTRO DE DESARROLLO TERRITORIAL
PROF. ELSO LEANDRO BERTOYA**

**COORDINADORA GENERAL
CRA. YOLANDA MAIOLO**

**DIRECTOR GENERAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA
Y FINANCIAMIENTO PRODUCTIVO
ING. AGR. MARCELO SORIA NETTO**

CONTRAPARTE PROVINCIAL TECNICA
Lic. Beatriz Villalobos
Subsecretaria de Turismo de Neuquén
Ministerio de Desarrollo Territorial. Neuquén.

AGRADECIMIENTOS

A los guardaparques del área; Daniel Castillo, Héctor Valdéz, Jorge Gómez y Rodolfo Freire.

A los guardaparques del Volcán Lanín; Jorge Lenz y Nicolás Ferrari.

A la guardaparque del Parque Nacional Nahuel Huapi; Micaela Gutiérrez.

A Magalí Sepúlveda; Juan Carlos Llambí; Javier Mas; Horacio Fuentes, Luis Parnisani; Victoria Vázquez; Secundino Morales y Heraldo Castillo.

Al Sr. Martín Medel, Presidente de la Comisión de Fomento de Varvarco.

Al Sr. Mario Ferreyra, Defensa Civil de Chos Malal.

Al Sr. José Dutsch, Dirección Provincial de Vialidad de Chos Malal.

Al Sr. Alejandro Maureira, Subsecretaria de Turismo- Zona Norte de Chos Malal.

Al Sr. Matías Castro, Subsecretaria de Turismo de la Provincia de Neuquén.

A mi colaborador, por su activa participación en el trabajo.

A todos aquellos que colaboraron directa e indirectamente en la elaboración del Plan de uso turístico y de contingencias del Centro de Servicios al Visitante- Techo de la Patagonia.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: ANTECEDENTES Y ENTREVISTAS	
1.1. Síntesis de las principales conclusiones de las fuentes secundarias consultadas.....	4
1.2. Síntesis de la principales conclusiones a informantes clave entrevistados.....	6
CAPITULO II: DIAGNÓSTICO	
2.1. Diagnóstico de la situación actual.....	12
2.2. Detalle de los requerimientos detectados.....	13
CAPITULO III: PROPUESTAS PARA EL PLAN DE USO TURISTICO Y DE CONTINGENCIAS PARA EL ANP SISTEMA DOMUYO	
3.1. MODIFICACIONES AL REGLAMENTO DE ASCENSOS DEL ANP SISTEMA DOMUYO	
3.1.1. Detalle de los contenidos para modificar.....	16
3.2. PAUTAS PARA LA MEJORA DE LA SEÑALIZACIÓN Y OBRAS DE MANTENIMIENTO	
3.2.1. Descripción del proceso de relevamiento.....	27
3.2.2. Detección de los puntos para la señalización del área.....	28
3.2.3. Caracterización del tramo de acceso a Punta de Camino.....	32
3.2.4. Descripción de las obras de mantenimiento para el acceso a Punta de Camino.....	41
3.3. MANUAL DE FUNCIONES PARA EL PERSONAL DEL CENTRO DE SERVICIOS AL VISITANTE	
3.3.1. Presentación.....	42
3.3.2. Objetivos.....	43
3.3.3. Consideraciones generales.....	43
3.3.4. Pautas generales para la apertura del Centro de Servicios al visitante.....	44
3.3.5. Sistema de trabajo para el personal del Centro de Servicios al visitante.....	45
3.3.6. Pautas de trabajo para la atención al visitante.....	46

3.3.7. Tareas específicas para el área de recepción.....	47
3.3.8. Pautas de trabajo para el mantenimiento del Centro de Servicios al visitante.....	59
3.3.9. Pautas generales para el cierre del Centro de Servicios al visitante.....	60
3.4. PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA COMISIÓN DE AUXILIO DOMUYO	
3.4.1. Presentación.....	62
3.4.2. ¿Qué es una Comisión de auxilio?.....	63
3.4.3. Objetivos.....	65
3.4.4. Condiciones generales para la formación de la Comisión de auxilio.....	66
3.4.5. Capacitaciones necesarias para los integrantes de la Comisión de auxilio.....	70
3.5. PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL ANP SISTEMA DOMUYO	
3.5.1. Presentación.....	71
3.5.2. Objetivos.....	72
3.5.3. Medios.....	73
3.5.4. Personal.....	73
3.5.5. Roles de los diferentes grupos.....	73
3.5.6. Tipo de emergencias.....	76
3.5.7. Procedimientos a seguir en cada caso.....	78
3.5.8. Datos a solicitar en caso de accidentes y/o pedidos de auxilio.....	85
3.5.9. Estructura básica de organización.....	87
3.5.10. Cadena de llamados.....	88
3.5.11. Organigrama básico de activación de la cadena de llamados.....	89
3.5.12. Procedimiento específico en caso de víctimas de avalancha.....	90
3.5.13. Análisis y evaluación final de la emergencia.....	92
3.5.14. Consideraciones generales sobre el uso de helicóptero.....	92
4. CONCLUSIONES.....	95
5. BIBLIOGRAFIA.....	97

ANEXOS

INDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Formulario de Registro para particulares.....17
 Figura N°2: Formulario de Registro para los grupos con guía habilitado.....20

INDICE DE IMÁGENES

Imagen Satelital N°1: Vista de los desvíos hacia el atractivo “Los Tachos” y “El Humazo”.....28
 Imagen Satelital N°2: Vista del tramo de acceso hacia Punta de Camino (línea en color rojo).....29
 Imagen Satelital N°3: Vista del inicio de la senda de ascenso, cruce del arroyo Blanco y arroyo Covunco.....30
 Imagen Satelital N°4: Vista de la cumbre del Cerro Domuyo y los campamentos de altura.....31
 Imagen Satelital N°5: Vista de los sectores críticos de la montaña en el área de “punta de camino”.....40
 Imagen N°1: Vista del Cerro Domuyo.....33
 Imagen N°2: Acercamiento a la montaña.....33
 Imagen N°3: Campamento en el Mallín del Arroyo Blanco.....34
 Imagen N°4: Mallín del Arroyo Blanco.....34
 Imagen N°5: Acercamiento en la travesía de ascenso.....35
 Imagen N°6: Acercamiento en la travesía de ascenso.....35
 Imagen N°7: Campamento “Lagunas” (3000 m.s.n.m).....36
 Imagen N°8: Campamento “Lagunas” invernal.....36
 Imagen N°9: Sector “Lagunas” (3000 m.s.n.m).....37
 Imagen N°10: Travesía a “Los Pozos” (3450 m.s.n.m).....37
 Imagen N°11: Sector “Los Pozos” invernal.....38
 Imagen N°12: Sector “Los Pozos” con formación de tormenta invernal.....38
 Imagen N°13: Campamento “Pircas” (3800 m.s.n.m) último campamento hacia la cumbre.....39
 Imagen N°14: Sector superior del “Col” (desde 4000 a 4200 m.s.n.m).....39

1. INTRODUCCIÓN

El Área Natural Protegida Sistema Domuyo, se encuentra ubicada al norte de la provincia del Neuquén, en los departamentos Minas y Chos Malal. Dicho sistema, se conforma de afloramientos rocosos, grandes cañadones y valles glaciarios, que ofrecen un abanico de oportunidades para la práctica de actividades turísticas.

En esta área se destaca el Cerro Domuyo, que con sus 4709 m.s.n.m., se constituye en la montaña más alta de la Patagonia, atrayendo a numerosos grupos de visitantes, entre los cuales se encuentran los amantes del montañismo, quienes deben enfrentar diversos factores de riesgo relativos a la exposición de alturas mayores a los 3.000 m.s.n.m., pendientes pronunciadas y la variabilidad climática de la zona.

Si bien dicho recurso se encuentra comprendido dentro de un área protegida, actualmente presenta un uso espontáneo y sin un adecuado control, no existiendo obras de equipamiento e infraestructura en el lugar que permitan un control más efectivo y eficiente de los montañistas, a la vez que ofrezca mejores pautas de seguridad y calidad de experiencia para el visitante.

Debido a ello, a partir de necesidades específicas emanadas del Plan General de Manejo del Área, desde la Subsecretaría de Turismo y la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas de la Provincia del Neuquén, se elaboró para su financiamiento el proyecto ejecutivo “Centro de Servicios al Visitante – Techo de la Patagonia” para el Área Natural Protegida Sistema Domuyo, el cual a través de su desarrollo prevé la construcción y equipamiento de un espacio físico que cumpla con las funciones primordiales de control e información para los visitantes que practican la actividad de montaña por la ruta normal de ascenso al Cerro Domuyo.

El presente trabajo, elaborado a partir de la solicitud de asistencia técnica relacionada al Plan de Uso Turístico y de Contingencias del “Centro de Servicios al Visitante -Techo de la Patagonia”, en el Área Natural Protegida Sistema Domuyo en la Provincia del Neuquén, pretende ser el punto de partida para el establecimiento de propuestas de funcionamiento mínimas con fines de registro, control, asesoramiento y asistencia para los visitantes que deseen ascender al Cerro Domuyo. A su vez, minimizar/prevenir los riesgos y programar acciones de contingencia ante posibles emergencias.

Asimismo, es importante resaltar que todas las acciones aquí planteadas se encuadran en el Programa Nacional de Inversiones Turísticas del Ministerio de Turismo de la Nación, y en el Programa de Investigación y Desarrollo Estratégico de Productos Turísticos de la Subsecretaría de Turismo de la Provincia del Neuquén, así como también contribuirá al Programa de Uso Público y Programa Operativo del Plan de Manejo del Área Natural Protegida Sistema Domuyo.

El presente trabajo, se desarrolla en el sector denominado “Punta de Camino”, lugar de emplazamiento del futuro “Centro de Servicios al Visitante- Techo de la Patagonia”, y desde el cual parte la senda denominada “ruta normal” para ascender al Cerro Domuyo.

De esta manera, para facilitar su elaboración el presente informe incluye tres momentos:

El primer momento, consta de una síntesis de las principales fuentes consultadas relacionadas con el proyecto, las cuales permitieron obtener una visión general de la situación.

Además, se realiza una síntesis de las principales conclusiones de las entrevistas a informantes clave de la zona (relacionados con la actividad de montaña) resaltando los puntos más relevantes respecto al registro y control de los visitantes, la creación de una comisión de auxilio y un plan de contingencias para el ANP Sistema Domuyo.

Durante el segundo momento, se incluye un diagnóstico de la situación actual que da cuenta de las necesidades y requerimientos detectados en relación a la funcionalidad del CSV, el manejo actual del Cerro Domuyo, y la dinámica ante las situaciones de emergencia en el ANP.

El último momento, de carácter propositivo, expone la elaboración de las propuestas generales relacionadas con el Plan de uso turístico y de contingencias para el Centro de Servicios al Visitante- Techo de la Patagonia.

Cabe destacar, la predisposición y el carácter participativo de las personas convocadas para consensuar los contenidos del trabajo, lo cual facilitó poder establecer los primeros lineamientos desde la impronta de sus visiones y realidades.

CAPITULO I
ANTECEDENTES Y ENTREVISTAS

CAPITULO I: ANTECEDENTES Y ENTREVISTAS

1.1. Síntesis de las principales conclusiones de las fuentes secundarias consultadas

Con el propósito de comprender el ámbito donde se encuadra la propuesta del Centro de Servicios al Visitante, se destaca que ha sido financiado a través del Programa Nacional de Inversiones Turísticas en el marco del **PFETS**¹ del Mintur, y en concordancia con el Programa de Investigación y Desarrollo Estratégico de Productos del **Plan de Desarrollo Turístico Provincial 2011-2015**² de la Subsecretaría de Turismo Provincial.

Del **Plan de Manejo del Área Natural Protegida Sistema Domuyo**³ se contemplaron diversos aspectos planteados en el documento en relación a las características de la demanda, las actividades de importancia en la zona, los aspectos positivos y negativos que presenta la demanda; así como también, las características y problemáticas del sendero al C^o Domuyo, las acciones a considerar para mejorar el manejo de visitantes en dicho sendero, las instalaciones necesarias, indicadores de capacidad de carga, entre otros aspectos de importancia.

Además, se consultó el estudio de “**Monitoreo de la Demanda turística real del Producto Montañismo**”⁴ para conocer las características de la demanda actual en el área. Por ello, se tomaron como referencia (a modo informativo) algunos datos de las variables consultadas en el estudio respecto a la cantidad de montañistas registrados durante la temporada (850) y de encuestados (93), la cantidad promedio de días utilizados para realizar el ascenso (3,14 días), tamaño promedio del grupo de ascenso (5 personas), motivación de la visita, origen de los montañistas, sitios de pernocte antes y después del ascenso, sitios de pernocte durante el ascenso, lugar de contratación de los guías y las necesidades de los montañistas en cuanto a implementar algún servicio en el área.

Mientras que, el **Informe Ambiental**⁵ expresa en sus principales conclusiones que la evaluación preliminar hecha sobre el emplazamiento del CSV indica que es un lugar particularmente apto, factible y aceptable. El estudio específico que se hace para la evaluación del riesgo de los fenómenos naturales gravitacionales debidos a la nieve (avalanchas y bloqueos) y a la inestabilidad de laderas y cauces (remoción en masa) indica que la zona presenta una peligrosidad y riesgo moderado.

¹ PFETS- Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable Argentina. 2020.

² Plan de Desarrollo Turístico Provincial 2011-2015. Programa de Investigación y Desarrollo Estratégico de Productos.

³ LONAC, A. : Plan General de Manejo del ANP Sistema Domuyo. Dirección General de Áreas Naturales Protegidas, Ministerio de Producción y Turismo, Provincia del Neuquén. 2005. Pág 66-69/149-151.

⁴ Monitoreo de la Demanda turística real “Producto Montañismo”. Período Enero- Febrero y Marzo de 2013. Realizado por la Subsecretaría de Turismo de Neuquén.

⁵ Ministerio de Turismo de la Nación. Ministerio de Desarrollo Territorial. Subsecretaría de Turismo: Informe Ambiental Centro de Servicios al Visitante “Techo de la Patagonia” Área Natural Protegida Sistema Domuyo. 2011.

El **Informe Final de Avalanchas**⁶ considera varias recomendaciones en cuanto a la vulnerabilidad del camino de acceso y a la senda al Cerro Domuyo, y propone pautas para la preparación ante bloqueos del camino y posibles avalanchas, medidas activas de prevención, así como también lineamientos para la realización de la gestión del riesgo en el CSV.

En otro orden, también fue necesario conocer la **Reglamentación de Ascenso en el Área Natural Protegida Sistema Domuyo**⁷ para evaluar la necesidad de establecer alguna modificación de la información allí propuesta, y que los posibles cambios sean acordes a lo que demanda la realidad respetando los objetivos de conservación.

En cuanto al **Proyecto Ejecutivo del Centro de Servicios al Visitante**⁸, se tuvieron en cuenta aspectos tales como la distribución de las instalaciones, sistemas de abastecimiento, cartelería indicativa interna, señalización externa, etc.

Además, se ha profundizado sobre las experiencias que llevan a cabo las administraciones de otras montañas de similares características que el Cerro Domuyo, con el fin de analizar las formas de registro y control, y así poder diseñar un instrumento apropiado a la realidad del proyecto.

También se tomaron como referencia las pautas básicas del protocolo de emergencias del Parque Provincial Aconcagua⁹ y del Parque Nacional Nahuel Huapi¹⁰, y los lineamientos de seguridad que se implementan por la ruta normal de ascenso del Volcán Lanín.

Se ha contemplado, bibliografía referida al MAM¹¹ (Mal agudo de montaña) para establecer las condiciones específicas para la recomendación de los campamentos, y la aclimatación en la altura¹². Además, los lineamientos específicos sobre avalanchas¹³ y técnicas de seguridad¹⁴ para establecer

⁶ TORRES, MARTÍNEZ, CABRERA “Evaluación de riesgo de movimientos gravitacionales y sustentabilidad ambiental para el Centro de Servicios al Visitante en la base del Cerro Domuyo. Área Natural Protegida Sistema Domuyo. Neuquén. Neuquén, Argentina, 2011.

⁷ Dirección General de Control de los Recursos Faunísticos y Áreas Naturales Protegidas: Reglamento de ascenso en el Área Natural Protegida Sistema Domuyo. Resolución N° 073/11. 2011.

⁸ Dirección General de Inversiones Turísticas – Subsecretaría de Turismo “Proyecto ejecutivo centro de Servicios “Techo de la Patagonia. 2012.

⁹ D.R.N.R-U.P.R.A.M. Protocolo Gestión de la Emergencia Parque Provincial Aconcagua. 2009.

¹⁰ APN-CAB. Plan de contingencia para búsqueda y rescate de personas en zonas agrestes del Parque y Reserva Nacional Nahuel Huapi. 2008.

¹¹ MORRAS, R.: Mal Agudo de Montaña (MAM). La Plata, Buenos Aires. IAR-CCT, Instituto Argentino de Radioastronomía Conicet, 2010, www.iar.unlp.edu.ar/pdf/Proyecto.

¹² PESCE, J.C.: Mal Agudo de Montaña, Edema Cerebral y Edema Pulmonar de Altura. Buenos Aires, Argentina. SAMM, Sociedad Argentina de Medicina de Montaña, 2004, www.cmdenali.org/sectores/sectoralpino/SAMM.pdf.

¹³ MCCLUNG, David y SCHAEERER, Peter: Avalanchas. Manual técnico. España. Ediciones Desnivel.1996.

¹⁴ MURCIA, Máximo: Manual de rescate y autorrescate. España. Ediciones Desnivel. 2º edición. 2001.

las formas de control, y las pautas sobre las características que debe considerar un guía de montaña¹⁵.

Asimismo, se conocieron las conclusiones realizadas en el **“Taller de Turismo y Montaña, hacia un sistema de refugios”**¹⁶ que establecen la posibilidad de la construcción de un refugio en el campamento base a 3100 m.s.n.m., y un refugio de tipo vivac a 3800 m.s.n.m.

Además, las conclusiones detallan una serie de necesidades que presenta la zona, y hace referencia a los indicadores de capacidad de carga extraídos de diferentes documentos, los cuales también han sido de referencia en el presente trabajo.

También resultó de gran contribución conocer algunos testimonios de rescatistas que han participado en los accidentes fatales ocurridos en el Cerro Domuyo en el año 2004 y 2008, para conocer la dinámica de las actuaciones frente a la emergencia en la zona.

1.2. Síntesis de las principales conclusiones a informantes clave consultados

Como inicio del proceso, se ha entrevistado de manera personal a funcionarios de instituciones locales (Comisión de Fomento de Varvarco, Defensa Civil de Chos Malal, Dirección Provincial de Vialidad de Chos Malal, Hospital Regional Chos Malal, Policía Provincial de Varvarco, Gendarmería Nacional Escuadrón 30, y Regimiento de Infantería de Montaña 10 de Covunco Centro), los cuales han dado sus puntos de vista respecto al proyecto y su intervención en los accidentes pasados.

En segunda instancia, se convocó a profesionales relacionados con la actividad de montaña y de emergencias de las localidades de Chos Malal y Varvarco (Guías de montaña, jefa de ANP de Chos Malal, Guardaparques del área Domuyo y Tromen, Director de Defensa Civil en representación de los Bomberos Voluntarios, porteadores, encargada de la Oficina de Turismo de Varvarco), los cuales fueron consultados mediante un sondeo de opinión sobre la actuación en la emergencia, la creación de una comisión de auxilio y un plan de contingencias.

Como información de tipo complementaria, se ha incorporado al trabajo un sondeo de opinión a Empresas de Viajes y Turismo de Chos Malal, General Roca, San Martín de los Andes y Bariloche, así como también a guías de montaña de San Martín de los Andes y Bariloche pertenecientes a la AAGM (Asociación Argentina de Guías de Montaña) y a la Escuela de Guías de Alta Montaña de Mendoza que son contratados por grupos para el ascenso, con el fin de conocer su opinión respecto al registro y control de visitantes, creación de una comisión de auxilio y la actuación en la emergencia en el Cerro Domuyo.

¹⁵ AAGM (Asociación Argentina de Guías de Montaña). Requerimientos para la formación de los guías y lineamientos de seguridad. 2014.

¹⁶ “Taller de Turismo y Montaña, hacia un sistema de refugios”. Ministerio de Desarrollo Territorial. Subsecretaría de Turismo de Neuquén. 2014.

Principales conclusiones de las entrevistas personales a instituciones de la zona.

- El CSV facilitará la centralización del registro y control de los visitantes.
- Existe un convenio acordado entre Dirección de Vialidad Provincial y el Ministerio de Desarrollo Territorial para realizar obras de mantenimiento en el tramo de camino y en el área cercana al CSV.
- El acceso a Punta de Camino, reviste una zona de relieve irregular a una altura significativa con exposición sur, haciendo susceptible la carga de nieve (aún en el período estival). Se deberá evaluar la realización de una obra de canalización del sendero, ya que el terreno es vulnerable.
- Los accidentes ocurridos en el Domuyo, dejaron al descubierto falencias tales como la falta de cobertura y equipos de comunicación, equipamiento y vestimenta técnica para las personas afectadas al grupo de rescate.
- La comisión de auxilio tiene que formarse con las personas de Varvarco (por proximidad al cerro Domuyo) y de Chos Malal (como grupo de apoyo).
- De acuerdo a experiencias pasadas, se decidió que Defensa Civil reciba el aviso de emergencia, y desde allí se convoca a las personas.
- Ante un aviso de emergencia, participa el médico que está de guardia y se utiliza el protocolo para accidentes de ruta. La capacitación de montaña para los médicos no está institucionalizada. Se asiste desde Chos Malal, porque en Varvarco no hay médicos permanentes. En el Hospital Regional hay un solo médico que tiene conocimientos y entrenamiento de montaña.
- Constantemente se reflexiona sobre cómo sería una situación de emergencia en la altura (en los campamentos o cerca de la cumbre), porque sería necesario equipamiento especial para primeros auxilios, equipamiento y conocimientos técnicos, aclimatación de altura, y buen estado físico. Por ello, no cualquiera podría trabajar en la altura. Algunas personas que han subido para ayudar se descompensaron.
- La Policía Provincial de Varvarco, cuenta con dos integrantes que tienen algunos conocimientos y entrenamiento de montaña. Han participado en los accidentes como poder de policía, y para dejar constancia del evento, y también han colaborado en la búsqueda y posterior traslado de las víctimas con su propio equipamiento. Estas personas han realizado algunas capacitaciones por su cuenta, y son parte del grupo que tiene Varvarco que sale a la emergencia cuando se los convoca.
- El RIM 10 cuenta con personal capacitado en primeros auxilios, desplazamiento en la montaña y realiza entrenamiento frecuente, y utiliza equipamiento y vestimenta de la institución. Ha participado de los accidentes en el proceso de búsqueda y posterior traslado de las víctimas.

- La posibilidad de usar un helicóptero ante una emergencia es factible, ya que se encuentra disponible la nave perteneciente a la Dirección Provincial de Aeronáutica, la cual se encuentra disponible para realizar vuelos sanitarios, evacuación de damnificados, inspección de zonas de emergencia y desastres naturales, incendios, transporte de medicamentos, traslado de órganos, equipos médicos y de fuerzas de seguridad en las actividades de búsqueda, rescate y evacuación. Ante un aviso de emergencia, la gestión se realiza a través del gobierno provincial. En los accidentes pasados, se utilizó como medio de traslado de las fuerzas especiales y equipamiento. La operatividad del helicóptero, está supeditada a las condiciones climáticas y del terreno (según las características de la emergencia).
- Todas las instituciones anteriormente mencionadas, ante una emergencia (y siguiendo un protocolo preestablecido), son convocadas por la Dirección de Defensa Civil de Chos Malal.

Principales conclusiones del sondeo de opinión a informantes clave de Chos Malal y Varvarco.

- Colocar cartelería indicativa en los accesos y en el sendero de montaña.
- Existe un grupo muy predispuesto y comprometido para la emergencia. A partir de la convocatoria que hace Defensa Civil, se organizan de manera espontánea, y las acciones se alinean según la situación.
- En las emergencias, las instituciones participan con las personas y recursos disponibles (Policía provincial, Gendarmería Nacional, Defensa Civil, Ejército Argentino, Hospital Regional Chos Malal, Vialidad Provincial, Bomberos Voluntarios).
- Cada uno utiliza su vestimenta y equipo técnico. La comisión de auxilio debe ser oficial y contar con elementos de tipo personal y grupal, equipo de comunicaciones, plan de emergencias, seguro, elementos para las emergencias, capacitaciones periódicas, y con una autorización preestablecida para actuar en la emergencia.
- La comisión de auxilio es importante también para ayudar a los pobladores de la zona.
- Es imprescindible contar con más personal médico con capacitación en la montaña.

Principales conclusiones del sondeo de opinión a Empresas de Viajes y Turismo de Chos Malal, General Roca, San Martín de los Andes y Bariloche, que visitan el lugar.

- El registro y control de equipamiento son importantes porque le brinda a la actividad y a los clientes, un marco de seriedad y responsabilidad.
- Todas las agencias de turismo deben trabajar con guías habilitados por un organismo reconocido, y ser más rigurosos en cuanto a las exigencias en la contratación a los guías, ya que no siempre se solicita un seguro de accidentes personales ó de responsabilidad civil.
- Las agencias deben manejar información adecuada en cuanto a las reglamentaciones, recomendaciones y requerimientos que exige el área, para evitar llegar al lugar y encontrarse con que no se puede ascender.
- La difusión de información apropiada por parte de los organismos oficiales, debe ser un objetivo prioritario, porque muchas veces como agencia se necesita información concreta sobre una montaña, y no se consigue.
- Tener una comisión de emergencia en el lugar, es fundamental. Y los clientes (y nosotros) estaríamos tranquilos al saber que hay personas preparadas para asistirnos en cualquier situación.

Principales conclusiones del sondeo de opinión a guías de montaña de San Martín de los Andes, Bariloche y Mendoza, que son contratados por grupos para el ascenso.

- El registro de las personas es muy importante, porque queda una constancia de que “alguien” pasó por el lugar, y ello puede ayudar a ser un primer indicio ante una situación de emergencia.
- El control de equipamiento es importante, sobre todo cuando hay personas que van de manera particular. En ese sentido, los guías que trabajamos de manera frecuente tenemos un listado de lo que se exige en las montañas que ascendemos, y lo trasladamos a los clientes.
- Una forma de jerarquizar la actividad es exigiendo la habilitación con certificación de instituciones reconocidas, cuando se recomienda la contratación de un guía.
- Estoy de acuerdo con que se implemente el registro y control, porque ayuda a regular la actividad de montaña. No estoy de acuerdo (y muchos de mis colegas opinan lo mismo), de que la contratación de un guía sea obligatoria, porque es una medida que atenta contra la libertad de vivir la montaña. Entiendo que la preocupación sea cuidar la seguridad, pero este tipo de medida, no garantiza la seguridad en ninguna montaña. Hay varios ejemplos, de que no funciona en las montañas del país. Esta medida no debe ser tomada arbitrariamente. Es un tema delicado, y amerita discutirlo bastante antes de aceptar su implementación.

- La contratación de un seguro personal y de responsabilidad civil es condición primaria. Como guía me deja tranquilo porque tengo cobertura ante cualquier evento, y los clientes lo asumen como un servicio de calidad (más allá de la seguridad).
- No es molestia que se establezcan cantidades máximas de personas por guía y por grupo. Al contrario, es entendible de acuerdo a las situaciones que presenta la montaña en determinadas épocas del año. De hecho, en el resto de las montañas también aplica este tipo de medidas. Y esto, se corresponde con las exigencias establecidas con las normativas alpinas de progresión en media y alta montaña.
- La utilización de equipamiento técnico homologado por la UIAA (Unión Internacional de Asociaciones Alpinas) también es una variable a considerar en el control. Tanto, en la certificación de calidad como en la fecha de vencimiento de los elementos técnicos a utilizar.
- Contar con una comisión de auxilio capacitada, es muy bueno. La intención siempre es buena cuando se conduce a los clientes, aunque uno no está exento de tener alguna emergencia en algún momento.
- Contar con un centro de servicios más próximo al lugar de ascensos, permite que sea utilizado como lugar intermedio de asistencia no sólo para una emergencia, sino también en algún momento de temporal para refugio de los clientes.
- En el Cerro Domuyo, hay que mejorar la cobertura de comunicación VHF. La radio es el único elemento que ayuda en una emergencia. El teléfono no funciona en este tipo de cuestiones. La radio facilita la comunicación, la coordinación, y llegado el caso, hasta permite tener una comunicación directa entre la víctima en el terreno y los médicos, desde el hospital que esté disponible en ese momento.

CAPITULO II
DIAGNÓSTICO

CAPITULO II: DIAGNÓSTICO

2.1. Diagnóstico de la situación actual

El registro de los visitantes, no es sistemático. Hay tres lugares para registrarse: la Dirección de Turismo de Varvarco, el Destacamento de la Policía Provincial y la base del Cerro Domuyo (en la temporada de ascensos). Deben anotar el nombre completo, DNI, la fecha de ascenso y la fecha estimada de descenso. Este último dato, se toma de referencia para la búsqueda de personas.

El control de equipamiento básico, no se realiza a los visitantes. Si el guardaparque tiene posibilidad de dialogar, sólo se consulta si tienen el equipamiento necesario, y se recomienda donde acampar y encontrar vertientes de agua, y en qué estado se encuentran los sectores de altura de la montaña (según las condiciones climáticas, cada sector de la montaña puede modificar sus características naturales).

Los guardaparques envían a sus superiores periódicamente un cronograma de tareas y un informe detallando las condiciones críticas de los sectores de la montaña. Tienen a su cargo la inspección de 92.000 hectáreas. Las tareas que cumplen principalmente son: control de temperatura de aguas, monitoreo de aves, monitoreo de caza de la liebre europea, visita a pobladores del área concientizando sobre el uso de la leña y el manejo de los residuos, monitoreo y vigilancia de los accesos, inspección general del tramo de camino de los 1400 metros, y limpieza del sendero de montaña.

En la temporada de ascensos, los dos guardaparques (además de cumplir con las otras tareas indicadas en el párrafo anterior), realizan la inspección de los sectores de altura para evaluar la condición de uso para los visitantes, y brindan información específica para el ascenso y el manejo de los residuos. Sus funciones se realizan bajo un régimen de trabajo de 7 x 7, aunque muchas veces planifican las salidas de manera conjunta por seguridad de acuerdo a las condiciones de la zona.

El manejo de los residuos, no es un proceso planificado. Una vez que el visitante se registra, se brinda la información necesaria respecto a las condiciones de ascenso, y se solicita como recomendación que descienda con los residuos generados, y los deposite en algún contenedor en Varvarco ó los lleve hasta su lugar de alojamiento.

Existen dificultades referidas al bajo nivel de conciencia por parte de algunos visitantes en cuanto al cuidado del atractivo (dejando los residuos en la senda y en los campamentos de altura), la falta de concientización de algunos montañistas que ingresan para realizar un ascenso sin un adecuado equipamiento y vestimenta de montaña, y la presencia de grupos numerosos (en algunos casos con guía, y en otros, sin guía y sin conocimientos apropiados), poniendo en riesgo la seguridad de ellos y de terceros.

La falta de cartelería indicativa en algunos sectores de la montaña (como ser en el inicio de senda ó en los cruces de arroyos), muchas veces provoca que los visitantes se pierdan en el área.

Debido a las características irregulares del terreno, no hay buena cobertura de comunicaciones de VHF en la zona.

La asistencia médica ante una situación de emergencia no es inmediata. Si bien existe una Sala Sanitaria (Varvarco), ésta no cuenta con personal médico permanente.

La escasez de agua, sobre todo en el trayecto de los campamentos de altura, es considerable, ya que las vertientes que existen no son permanentes.

Cada inicio de la temporada estival, la Dirección Provincial de Vialidad realiza el mantenimiento de la ruta N°43 y el acceso a punta de camino para facilitar el ingreso de los visitantes.

La convocatoria ante una emergencia es espontánea y surge por un llamado desde Varvarco a la Dirección de Defensa Civil de Chos Malal. No cuentan con un plan de contingencias que les provea de una estructura básica de organización que permita a cada uno asumir un rol dentro del grupo, y cuentan con algunas capacitaciones. Carecen de una línea de mando, lo cual genera que en el lugar del siniestro asistan personas sin conocimiento y con capacidades físicas limitadas para trabajar en la altura.

La participación de los médicos del Hospital Regional, está condicionada al turno de guardia. Sólo un médico se encuentra capacitado con conocimientos de montaña y entrenamiento físico para desarrollar trabajos de altura.

2.2. Detalle de los requerimientos detectados

A continuación, se exponen los requerimientos surgidos de las entrevistas con los informantes clave y en los relevamientos de campo.

- Establecer las funciones que cumplirá el CSV y las tareas que deberá desarrollar el personal del mismo.
- Gestionar capacitaciones para el personal del CSV relacionadas a su accionar.
- Crear un sistema para el manejo de los residuos en los campamentos de altura.
- Desconocimiento de la capacidad de carga de la montaña en los campamentos de altura.
- Falta de señalización en el camino de acceso al Cerro Domuyo, y en el sendero de montaña.
- Falta de cobertura VHF en la comunicación dentro del área.

- Creación de una comisión de auxilio oficial que esté conformada por las personas que actualmente participan en las emergencias de las localidades de Chos Malal y Varvarco.
- Indicar la cantidad máxima de personas por guía y por grupo de particulares para reducir el impacto en el terreno y la vulnerabilidad del grupo ante el compromiso de exposición que presenta cada sector de la montaña (supeditado a las características y condiciones del relieve).
- Contar con una normativa completa y adaptada a la realidad de la zona, que respalde la fiscalización de la actividad de montaña en el Cerro Domuyo. Para ello, es necesario realizar algunas modificaciones a la actual Resolución 073/11 que regula la actividad de montaña en el Área Natural Protegida Sistema Domuyo.
- Delinear un plan de contingencia para las situaciones de emergencia.
- Gestionar capacitaciones para la comisión de auxilio, y contar con convenios con otras instituciones para el intercambio de experiencias.
- Falta de personal médico con entrenamiento en la montaña para la colaboración en la comisión de auxilio.

CAPITULO III

**PROPUESTAS PARA EL PLAN DE USO Y DE CONTINGENCIAS PARA EL
ANP SISTEMA DOMUYO**

3.1. MODIFICACIONES AL REGLAMENTO DE ASCENSOS DEL AREA NATURAL PROTEGIDA SISTEMA DOMUYO

3.1.1. Detalle de los contenidos para modificar

A continuación, se expone una serie de aportes relacionados a los artículos que integran la Reglamentación de Ascenso en el Área Natural Protegida Sistema Domuyo, que han surgido como elementos importantes en el estudio y comprensión de la situación actual. Por ello, se recomienda considerar las sugerencias realizadas y evaluar su incorporación a la vigente normativa.

Con el propósito de complementar este marco legal, se considera que las modificaciones planteadas se han realizado sin intención de sumar complejidades a la implementación de las normativas, sino por el contrario, intentan ajustarse a las condiciones que presenta la realidad respecto al desarrollo de la actividad de montaña en la zona.

Cabe señalar, que las pautas que integran el manual de funciones del CSV están en concordancia con las modificaciones realizadas al Reglamento de ascensos, dando prioridad a los aspectos técnicos a los cuales se dará fundamento posteriormente.

Las condiciones mínimas para su aplicabilidad, están relacionadas básicamente al poder de aplicación que se otorgue a los guardaparques, al poder de decisión “justificada” ante una situación crítica en la montaña que atente contra la seguridad de los visitantes y/o el ecosistema, y el respaldo institucional dado para el desarrollo de las mismas.

Las pautas planteadas para realizar el control, deben ir acompañadas por una instancia de capacitación para los guardaparques, con el fin de estandarizar los criterios de control y evaluación de los conocimientos técnicos básicos que se exigirá a los visitantes.

Se entiende que desarrollar una normativa para la regulación de la actividad de montaña que cuide la seguridad de los visitantes, no es tarea sencilla.

Sin embargo, la idea que se propone es la de promover la instancia de análisis y discusión, partiendo de los temas que revisten mayor relevancia y dificultad para su ejecución.

La instancia de implementación de la normativa (como ha sido en el resto de las montañas) no será un proceso rápido, aunque a partir de su inicio, el cambio es notable.

La normativa deberá ser informada e implementada de manera rigurosa, de tal forma que los visitantes puedan incorporarla a través de un proceso.

En los siguientes apartados, se expone un detalle de las observaciones a considerar en la Reglamentación de Ascensos.

Es importante, que en el artículo 3 se incorpore el horario máximo para el ascenso como umbral límite por razones de seguridad. Para ello, se cree conveniente que el horario de ascenso sea hasta las 14 horas.

Además, se sugiere incorporar un artículo que exprese que los guías habilitados deberán efectuar una comunicación radial con el guarparque, para informar el arribo con sus pasajeros al sector de los campamentos de altura que corresponda.

El artículo 4 establece un solo tipo de formulario para el registro de ingreso, contemplando solo a los grupos conducidos por un guía habilitado.

Se sugiere tener en cuenta, la modalidad desarrollada en el resto de las montañas, que contempla la “no obligatoriedad” de la contratación de un guía habilitado, en el caso de aquellas personas que se encuentren capacitadas para el ascenso en forma privada. Evitando así, coartar la libertad individual para transitar en el territorio, y no incurriendo en una descalificación de las mismas. Más allá de la implementación de normativas y restricciones en pos de la seguridad de los visitantes.

En el caso, de contemplar la posibilidad de aceptar el ingreso de personas particulares sin la contratación de un guía habilitado, se sugiere considerar la implementación de un formulario adaptado específicamente para dicha categoría.

La Tabla N°1, muestra un modelo de formulario para el registro de personas que vienen por su cuenta (particulares), el cual contiene los datos de carácter personal.

Tabla N°1: “Formulario de Registro para particulares”

<p>Nº de Registro:</p> <p style="text-align: center;">REGISTRO DE ASCENSO CERRO DOMUYO</p> <p>Lugar de registro _____</p> <p>Fecha y hora de ascenso _____</p> <p>Fecha y hora de descenso _____</p> <p>La declaración que surge de este formulario como las manifestaciones siguientes son bajo la calidad de declaración jurada de lo que queda constancia con mi propia firma: Reconozco que la actividad de ascenso al Volcán Domuyo es riesgosa en sí misma y asumo personalmente esa responsabilidad y alto riesgo psico-físico que implica. Que previo al ascenso fui debidamente informado por personal del Estado Provincial acerca de las reglamentaciones vigentes en actividades de montaña y precauciones que debo tomar para</p>
--

Nº de Registro: _____

Recomendaciones

Evite ascender a la cumbre si se avecina tormenta.

Si decide hacer cumbre, lleve el equipo indispensable y utilícelo, no se confié.

No genere una montaña de basura, retire sus residuos.

Mantenga informado al Guardaparque de cualquier novedad.

Recuerde que una cumbre no vale una vida, la montaña siempre estará allí.

Nº de Bolsa: _____

Fuente: Elaboración propia tomando como referencia el formulario de la Reglamentación de Ascensos del ANP Domuyo.

La Tabla N°2, muestra un modelo de formulario para el registro de personas que vienen acompañadas por un guía habilitado. Este formulario amerita una atención especial, debido a la función y responsabilidades específicas que le compete a los guías. A diferencia del formulario para particulares, **el guía hará constar la nómina de clientes que lleva a su cargo.**

Tabla N°2: "Formulario de Registro para los grupos con guía habilitado"

Nº de Registro: _____

REGISTRO DE ASCENSO AL CERRO DOMUYO

Fecha y hora de ascenso: _____

Fecha y hora de descenso: _____

Las declaraciones que surgen de este formulario como las manifestaciones siguientes son bajo la calidad de declaración jurada de lo que queda constancia con mi propia firma:
Reconozco que la actividad de ascenso al Volcán Domuyo es riesgosa en sí misma y asumo personalmente la responsabilidad y alto riesgo psico-físico que implica.
Que previo al ascenso fui debidamente informado por personal del Estado Provincial acerca de las reglamentaciones vigentes en actividades de montaña y precauciones que debo tomar para mitigar los riesgos.
Asumo en forma personal y me obligo expresamente al pago de costos que demanden una eventual operación de búsqueda, rastreo aéreo ó terrestre, rescate, evacuación ó traslado sanitario en cualquier medio de transporte, gastos médicos, de asistencia e internación, haberes de colaboradores y gastos en equipos necesarios por uso ó pérdida en la operación.
Entiendo que estos gastos y costos son obligación exclusiva que me compete y así lo asumo obligándome a su pago.
Que en atención a los riesgos de la actividad que asumo, soy notificado en este mismo acto de que existe en el Volcán Domuyo peligro en su ámbito por tratarse de un ambiente natural y por ello desobligo al Estado Provincial como a los agentes que le representen por cualquier accidente que pueda sufrir en la presente expedición proveniente de mi propia impericia ó negligencia en todo el recorrido ó bien de las abruptas condiciones ambientales como topográfica ya que transitare por lugares próximos a grietas y laderas con nieve ó hielo. Conste.-

Nombre del guía: _____

Credencial: _____

Nombre de aseguradora: _____

En emergencia avisar a: _____

Teléfono: _____

NÓMINA DEL GRUPO	DNI/ PASAPORTE	FECHA DE NACIMIENTO	PROCEDENCIA	FIRMA

Firma del guía: _____

AUTORIZADO: SI NO

Fecha y hora: _____

Observaciones: _____

Cumbre: SI NO

¿Por qué? _____

Nº de Bolsa: _____

Firma del responsable ANP

Fuente: Elaboración propia tomando como referencia el formulario de la Reglamentación de Ascensos del ANP Domuyo.

El artículo 8 plantea que, las actividades de ascenso clasificadas como de Alta Montaña, a partir del 1 de noviembre de 2011, deberán realizarse obligatoriamente con guía/prestador de servicios de montaña habilitados por la Subsecretaría de Turismo.

Asimismo, se recomienda que a este artículo se incorpore la autorización de ascenso para todas aquellas personas particulares que demuestren experiencia y condiciones acordes a la misma y reúnan el equipamiento exigido para tal fin.

Se sugiere, que la habilitación de los guías dada por la Subsecretaria de Turismo, contemple a través de un acuerdo marco, las certificaciones de idoneidad emitidas por la AAGM (Asociación Argentina de Guías de Montaña) como de la Escuela de Guías de Alta Montaña de Mendoza, las cuales son instituciones reconocidas tanto a nivel nacional como internacional.

Por esta razón, resulta pertinente evaluar la posibilidad de realizar convenios marco con ambas instituciones, para la certificación de idoneidad de los guías que soliciten el registro para desarrollar la actividad de montaña.

Por otro lado, es oportuno que a este artículo se incorpore la cantidad máxima de personas por guía, y la cantidad máxima de personas por grupo de particulares. Teniendo en cuenta, no sólo aspectos ligados a la seguridad, sino también a la conservación del medio natural.

Existen varios documentos que ofrecen información respecto a la capacidad de carga de la montaña, por ejemplo; los indicadores de capacidad de carga de visitantes simultáneos en el sendero principal que indica el Plan de Manejo del ANP Sistema Domuyo (de 1 a 3 personas más el guía); el indicador de visitantes simultáneos que señalan las Normas generales de la Zona de Uso de visitantes extensivo (según el sector que se trate); el máximo de visitantes simultáneos permitido en las Normas generales de la Zona de Protección Absoluta, y el indicador de capacidad de carga que establece la Resolución 073/11 de ANP respecto a los campamentos base y el campamento a 3800 m.s.n.m., los cuales son válidos si son analizados de acuerdo a las condiciones de cada sector de la montaña, y tomados como referencia a partir de una visión integradora.

No obstante, sería prudente que la capacidad de carga de los campamentos de altura, se evalúe teniendo en cuenta que se trata de espacios reducidos con alta vulnerabilidad, que en diferentes épocas del año modifican sus características, debido a las condiciones climáticas. Por ello, se recomienda incorporar también como umbral crítico, los indicadores de seguridad de desplazamiento en la montaña para sectores con “características técnicas” que se definen a nivel internacional, donde según las condiciones del terreno, se recomienda como máximo 3 personas por guía y 4 personas por grupo de particulares.

Además, si el grupo conducido por un guía, superara las 3 personas, deberá incorporarse un guía habilitado cada tres personas. Ambos grupos deberán progresar en forma individual para no potenciar los riesgos en el desplazamiento, acentuar la responsabilidad del guía y priorizar el servicio.

El artículo 16 expresa que todo montañista que desee ascender al Cerro Domuyo, deberá contar con el equipo e indumentaria básica obligatoria para la actividad a realizar por ruta habilitada, el cual será controlado por el guardaparque.

En este sentido, se sugiere incorporar al artículo que “el personal afectado al control de las actividades está facultado para verificar en cualquier momento si la indumentaria y el equipamiento obligatorio que portan los visitantes se ajusta a las especificaciones establecidas en el presente reglamento, pudiendo en caso de no ajustarse prohibir el ascenso”.

Asimismo, en el listado de equipamiento básico obligatorio vigente en dicho artículo, se sugiere incorporar los siguientes ítems:

★ Botas para montaña.

- ★ Campera tipo rompeviento con capucha y cubre pantalón de iguales características.
- ★ Abrigo interior térmico.
- ★ Guantes de abrigo y cubre guantes.
- ★ Gorro de abrigo.
- ★ Medias de abrigo (por lo menos 2 pares).
- ★ Ropa de abrigo (buzo y/o campera tipo polar).
- ★ Anteojos para sol ó antiparras con filtro solar UV.
- ★ Bolsa de dormir -15/-18 °C.
- ★ Aislante.
- ★ Pantalla solar con filtro UV.
- ★ Botiquín de primeros auxilios.
- ★ Piqueta y crampones homologados por la UIAA (Unión Internacional de Asociaciones Alpinas).
- ★ Casco.
- ★ Linterna frontal con batería de recambio.
- ★ Silbato.
- ★ Cuerda de escalada mínimo 9mm de 30/50 mts (1 cada 4 personas).
- ★ Calentador con carga adicional.
- ★ Equipo de comunicación VHF con batería de repuesto.
- ★ Carpa para “cuatro estaciones” y/o “alta montaña”.
- ★ Recipiente para agua (tamaño mínimo 1 ½ lt).
- ★ Brújula (altímetro/ GPS no excluyente).

No obstante, se recomienda que el control de equipamiento, se realice a los particulares, quienes muchas veces por desconocimiento no cumplen con los requerimientos mínimos exigidos.

En cuanto a los guías, se establece que como parte de su actividad y responsabilidad que le otorga su habilitación, éstos deben cumplir y estar al tanto de los requerimientos y normativas vigentes para el ascenso.

No obstante, el personal que realiza el control puede consultarle al guía si cuenta con el equipamiento completo.

Como se señaló anteriormente, en cuanto a permitir el ingreso de personas particulares, el control de equipamiento deberá ir acompañado por la realización de algunas preguntas básicas a los visitantes, que ayudarán a detectar si existe un mínimo de conocimiento de cómo utilizar los elementos técnicos (piquetas y crampones) que se utilizarán o no, en el ascenso.

Es conveniente, que las preguntas sean realizadas en forma personal y buscando la situación más adecuada para no condicionar al visitante y evitar una situación de conflicto (como una posible descalificación).

Asimismo, se recomienda que las preguntas sean realizadas a los particulares, y no a los guías, por la misma razón que se contempló anteriormente en cuanto a que los guías cuentan con conocimiento habilitado para tal fin, y son responsables directos de la actividad que realizan.

A continuación, se presentan las preguntas que servirán de guía al guardaparque para evaluar si se trata de un visitante que posee ó no algunos conocimientos sobre la actividad y la utilización del equipamiento técnico.

Las preguntas a considerar son las siguientes:

- Indagar sobre si la persona tiene experiencia previa en la actividad, y en dónde la desarrolló.
- Solicitar explique de qué manera utiliza la piqueta en situación de auto seguro y/o auto detención, etc.
- Solicitar demuestre de qué manera se coloca y utiliza los crampones.
- Solicitar comente las etapas previstas para desarrollar el plan de aclimatación y cómo actuaría en una situación de emergencia.
- Solicitar demuestre el manejo básico del equipo de comunicación.

El artículo 17 presenta el “esquema básico de aclimatación y ascenso”. Aquí, se recomienda realizar algunas modificaciones al mismo.

Cabe señalar que, los cambios realizados contemplan las pautas establecidas por la medicina de montaña a nivel internacional.

A continuación se presenta el esquema actualizado:

Dia1: Se aconseja establecer el pernocte en el campamento base a 2450 m.s.n.m (recordar que a partir de ésta altura el 65% de las personas estará afectado por el Mal Agudo de Montaña- MAM).

Dia2: El pernocte se realizará en el sector “Las Lagunas” a 3000 m.s.n.m.

Dia3: El pernocte se realizará en el sector “Pircas” a 3800 m.s.n.m. ó en el sector “Los Pozos” a 3450 m.s.n.m., dependiendo de la disponibilidad de lugares.

Dia4: Contempla el ascenso a la cumbre y el descenso hasta los campamentos inferiores, ó el retiro de la montaña.

En tanto, en el artículo 20, sería conveniente incorporar la posibilidad de que si un visitante desea realizar el ascenso por una ruta “alternativa”, además de cumplir con todos los requerimientos que detalla el reglamento (en cuanto al registro y control), deberá solicitar la autorización previa, presentando el plan de ascenso a desarrollar, puntualizando los siguientes datos:

- 1)- Diagrama de la ruta de ascenso y descenso.
- 2)- Plan de aclimatación estimado para esa ruta.
- 3)- Indicación de los sectores de acampe.
- 4)- Posible ruta de escape ante una emergencia.
- 5)- Deberá dar aviso al guardaparque de su regreso.

El mismo procedimiento, se exigirá ante una solicitud de ascenso en temporada invernal. Si bien, el CSV no funcionará fuera de la temporada establecida en el Reglamento de ascensos, se sabe que las condiciones climáticas y del terreno en invierno son muy hostiles, y los caminos y sendas se bloquean por efecto de la nieve. Lo cual, provoca que la zona se vea cubierta de innumerables obstáculos a sortear, generando que la demanda de visitantes sea mínima.

En este caso, la autorización de ascenso y los demás requerimientos, deberían ser remitidos al responsable del Área Natural Protegida con asiento en Varvarco, quien además realizará el registro y control correspondiente.

No obstante, para estos casos, se pueden establecer pautas más específicas tendientes a realizar un control de ingreso más segmentado.

El artículo 21 establece como carga máxima en el ascenso al cerro Domuyo según las condiciones climáticas y criterio del guardaparque, desde 20 a 25 personas en campamento base y hasta 25 personas en el campamento de altura (3800 m.s.n.m.).

De acuerdo, con lo mencionado en los apartados anteriores, se recomienda modificar la cantidad máxima de personas permitido en el campamento de altura a 3800 m.s.n.m., ya que éste sector presenta un relieve altamente irregular, con un espacio reducido que incrementa el compromiso de exposición, y la falta de agua durante el verano.

Además, se trata de un terreno de origen sedimentario, con abundante arenisca, arena y grupos rocosos de origen metamórfico. Todo ello, producto de la alta erosión glaciaria, transformando el sector en una morrena central.

Por ello, se recomienda establecer la capacidad máxima de 10 personas.

Otro de los temas a incorporar (y que reviste gran importancia), es la autorización de ingreso para menores de edad.

En este sentido, se sugiere establecer que los menores de 14 años pueden ingresar hasta el campamento “Las Lagunas” a 3000 m.s.n..m. por razones de seguridad psicofísica y técnica.

En tanto, los menores que tengan entre 14 y 18 años podrán ingresar solamente con autorización de ambos padres, certificada ante escribano público o autoridad competente. Para los visitantes extranjeros se tomará como límite de edad, los parámetros del país de procedencia.

3.2. PAUTAS PARA LA MEJORA DE SEÑALIZACIÓN Y OBRAS DE MANTENIMIENTO

3.2.1. Descripción del proceso de relevamiento

El proceso de relevamiento en el terreno se realizó en dos etapas.

En la primera salida, se inspeccionó de manera general todo el recorrido desde el acceso por ruta N°43 hasta punta de camino, con la intención de identificar los sectores en los que era necesario establecer señalización, detectar los puntos críticos de algunos sectores de la montaña, verificar el estado de los caminos y demarcar los sectores propicios para establecer helipuertos para operar con helicóptero ante una emergencia.

En la segunda salida, se hizo una travesía hasta los campamentos de altura (sin llegar en esta oportunidad a la cumbre del cerro Domuyo) para continuar revisando el estado del sendero, los cruces por arroyos, e identificar los sectores de altura que necesitan señalización.

Simultáneamente, en cada salida se fueron estableciendo con un GPS las coordenadas de cada punto por sectores, para luego plasmarlas en las imágenes satelitales extraídas del programa Google earth.

Es dable aclarar, que se utilizaron imágenes satelitales para mostrar de una forma clara y general todo el espacio que se halla integrado al contexto del CSV.

Es importante señalar, que la cartelería de los accesos y sendas deberá adaptarse al ambiente natural. Por ello, se recomienda que la señalética siga una línea de diseño que se adapte a las condiciones climáticas y paisajísticas del entorno, y estén ubicadas a simple vista.

3.2.2. Detección de los puntos para la señalización del área

La Imagen N°1 muestra la dirección del recorrido desde la ruta provincial N°43, donde es pertinente colocar un cartel indicando la distancia al CSV, los diferentes atractivos que se pueden visitar en el área (con distancias respectivas), la obligación de registrarse y la frecuencia VHF de emergencia.

Posteriormente, la imagen también muestra el desvío 1, que requiere la colocación de un cartel de tipo direccional que indique a mano derecha el atractivo “Los Tachos” y a mano izquierda al CSV.

El desvío 2, requiere la colocación de un cartel de tipo direccional indicando la distancia al CSV (hacia mano derecha, indicada en la imagen con flecha amarilla) y la distancia al atractivo “El Humazo” (hacia mano izquierda).



Imagen Satelital N°1: Vista de los desvíos hacia el atractivo “Los Tachos” y “El Humazo”.
Fuente: Google earth (2014)

La Imagen N°2, muestra el lugar donde se marcará el estacionamiento anexo (referenciado en el Proyecto Ejecutivo del CSV), y la posibilidad de acondicionar un sector cercano al mismo para ser utilizado como “helipuerto” en caso de una evacuación de emergencia.

Este sector requiere colocar un cartel indicando la llegada al estacionamiento, y otro cartel que exprese el “estado del camino” hasta el CSV (1,4 kms) según las condiciones climáticas.

Además, muestra el lugar donde será construido el CSV. Aquí se acondicionarán espacios para ser utilizados como: estacionamiento de uso exclusivo del edificio, y estacionamiento para uso público. Será conveniente colocar un cartel indicando la llegada al CSV, y los servicios que se ofrecen.

Asimismo, la posibilidad de demarcar un sector para ser utilizado como “helipuerto” en caso de evacuación ante una emergencia.



Imagen Satelital N° 2: Vista del tramo de acceso hacia Punta de Camino (línea en color rojo).
Fuente: Google earth (2014)

A continuación, se observa la Imagen N°3 que indica el comienzo de la senda para el ascenso al cerro por la “ruta normal”. Aquí, será importante la colocación de un cartel que indique el inicio de la senda y las correspondientes alturas sobre el nivel del mar (como dato orientativo al visitante).

Esta imagen permite observar la senda de ascenso por la ruta normal hasta el cruce del “arroyo blanco”, donde será indispensable la colocación de un cartel que indique el cruce de este arroyo y la existencia de una pasarela sobre el “arroyo Covunco” (para brindar seguridad al visitante y evitar el cruce por otro lugar).

También, muestra el “arroyo Covunco”, donde es oportuno colocar un cartel que indique la pasarela para el cruce sobre dicho arroyo.



Imagen Satelital N° 3: Vista del inicio de la senda de ascenso, cruce del arroyo Blanco y arroyo Covunco.
Fuente: Google earth (2014)

En la Imagen N°4, se observan los distintos campamentos de altura: campamento “Las Lagunas” (a 3064 m.s.n.m), campamento “Los Pozos” (a 3450 m.s.n.m), y campamento “Pircas” (a 3780 m.s.n.m), donde es importante, colocar un cartel en cada campamento de altura, indicando el nombre del campamento, la altura a la que se encuentra, la recomendación del retiro de residuos hacia la base, y la frecuencia VHF de emergencia.



Imagen Satelital N°4: Vista de la cumbre del Cerro Domuyo y sus campamentos de altura.
Fuente: Google earth (2014)

3.2.3. Caracterización del tramo de acceso a Punta de Camino

El área natural protegida Sistema Domuyo se encuentra a 36.4719°S, 70.6821°W (noroeste) y 36.8248°S, 70.2175°W (sudeste), en los departamentos Minas y Chos Malal, al norte de la Provincia del Neuquén, siendo el único acceso actual a la misma la ruta provincial N°43.

Esta zona se caracteriza singularmente, por ser un espacio semiárido, con vegetación de tipo arbustiva, donde se destacan los cuerpos de agua formados por arroyos, ríos, disyunciones columnares (formando elevados paredones), y profundos cañadones (se puede observar imágenes del paisaje en la galería de imágenes, adjuntas en el soporte magnético).

El acceso a estos sectores posee un patrimonio turístico que se caracteriza por una heterogeneidad de atractivos de un gran valor escénico. La visita a los atractivos de la zona se realiza específicamente en temporada estival, ya que las condiciones climáticas facilitan el acceso al área.

En este sentido, uno de los atractivos que se constituye como ícono de la zona norte de la Provincia del Neuquén, por sus cualidades intrínsecas y estéticas y una altura de 4709 m.s.n.m.; es el Cerro Domuyo, más conocido por sus pobladores como el “Techo de la Patagonia”.

Cabe señalar que, el clima de montaña se caracteriza por su rigurosidad y, si bien la temporada estival puede presentar condiciones benignas, el mismo siempre debe considerarse como variable no sólo en la planificación de la práctica del montañismo, sino también en la proyección de las propuestas de mantenimiento de los accesos y sendas del área.

Por ello, durante la temporada invernal el acceso al área se encuentra condicionado en algunas zonas, y los sectores más altos se muestran más inaccesibles, por lo cual, resulta imprescindible que las actividades sean planificadas teniendo en cuenta la meteorología.

En este sentido, considerando la influencia del relieve y la altura¹⁷, es posible encontrar diversos climas de altura: clima glacial en la cumbre del Cerro Domuyo (4709 m) y clima nival, en las alturas entre 1800 y 4000 m.s.n.m. En ésta zona se presentan precipitaciones casi exclusivamente como nieve, principalmente en las altas cumbres. El efecto orográfico produce una distribución espacial de precipitaciones, con valores máximos en las laderas ubicadas al oeste. La dirección del viento es variable debido a la topografía y la rafagosidad es importante, notándose un incremento de la velocidad a mayores alturas. Debido a todo esto, son frecuentes los procesos de erosión hídrica, eólica y de remoción en roca, potenciados por las fuertes pendientes.

A continuación, se presentan algunas imágenes del Cerro Domuyo y de los diferentes sectores de altura.

¹⁷ LONAC, A.: Plan General de Manejo del ANP Sistema Domuyo. Dirección General de Áreas Naturales Protegidas, Ministerio de Producción y Turismo, Provincia del Neuquén. 2005.



Imagen N°1: Vista del Cerro Domuyo.
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°2: Acercamiento a la montaña.
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°3: Campamento en el Mallín del Arroyo Blanco.
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°4: Mallín del Arroyo Blanco.
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°5: Acercamiento en la travesía de ascenso.
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°6: Acercamiento en la travesía de ascenso.
Fuente: Víctor Gutiérrez

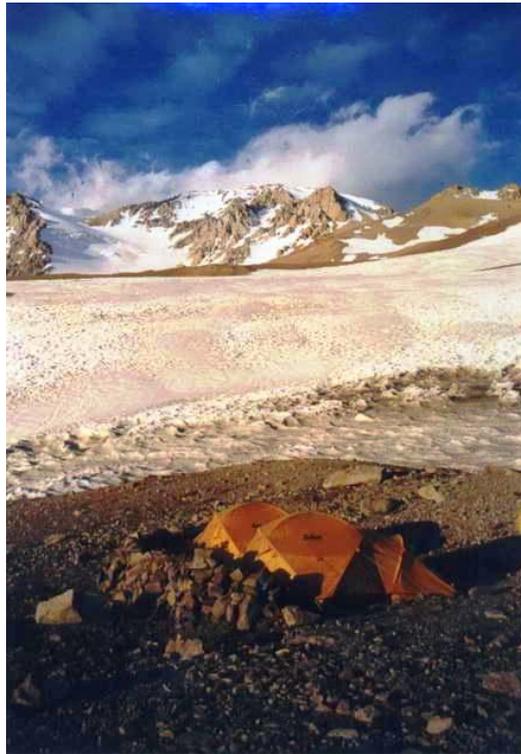


Imagen N°7: Campamento "Lagunas"(3000m.s.n.m)
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°8: Campamento "Lagunas" invernol.
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°9: Sector "Lagunas"(3000 m.s.n.m)
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°10: Travesía a "Los Pozos"(3450 m.s.n.m)
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°11: Sector "Los Pozos" invernal.
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°12: Sector "Los Pozos" con formación de tormenta invernal.
Fuente: Víctor Gutiérrez



Imagen N°13: Campamento "Pircas"(3800 m.s.n.m) último campamento hacia la cumbre.
Fuente: Víctor Gutiérrez

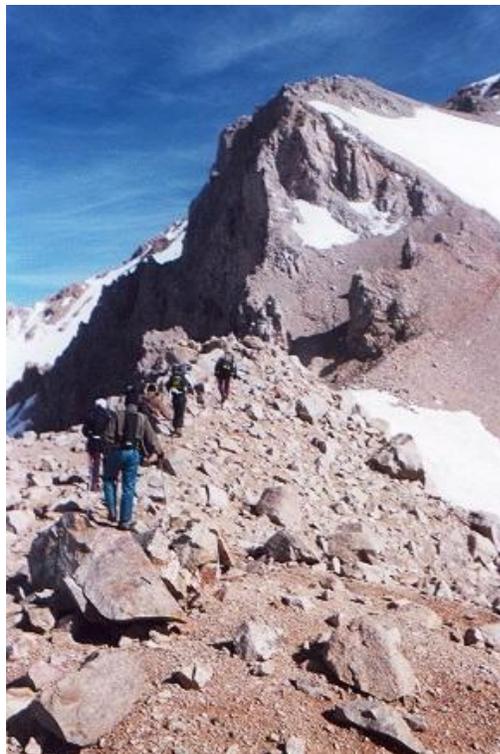


Imagen N°14: Sector superior del "Col"(desde 4000 a 4200 m.s.n.m)
Fuente: Víctor Gutiérrez

El sector de acceso hacia Punta de Camino, exige especial atención, sobre todo en la temporada de visitantes, ya que se trata de un tramo de camino de 1.400 mts. de tipo angosto, sinuoso y con una curva cerrada a mitad del acceso aproximadamente, transformándolo de única mano.

Además, presenta en todo su recorrido un faldeo inestable con posibilidad de deslizamientos de tierra y/o nieve y caídas de rocas. Dando como resultado, un potencial corrimiento de tierra y/o placas níveas en general.

Se destaca que, en general la geomorfología del lugar es cambiante a las condiciones climáticas imperantes, por lo cual, tanto la nieve como el viento característicos de la zona lo convierten en un escenario vulnerable en cada momento del año, y de la temporada.

A continuación, la Imagen Satelital N° 5 permite observar los puntos inestables de la montaña en el tramo hacia Punta de Camino (indicadas con figuras geométricas de color amarillo).



Imagen satelital N°5: Vista de los sectores críticos de la montaña en el área de "punta de camino".
Fuente: Google earth (2014)

Las figuras A, B y C presentan sectores inestables de la montaña.

La figura A muestra un posible cauce de avalancha.

La ladera B tiene un desnivel de 20 metros sobre el camino, con una pendiente media de 21° ligeramente convexa, de suelo suelto, con poca vegetación y clastos flojos. En superficie, la fase dominante es pedregosa y contiene aglomerados volcánicos.

La figura C, es una pendiente pedregosa y muy redondeada, susceptible de deslizamiento a largo plazo.

Partiendo de estas consideraciones, se trata de establecer algunas propuestas de mantenimiento vial con el fin de facilitar el ingreso de los visitantes al CSV.

Es dable aclarar, que las propuestas de mantenimiento que se detallan en el presente trabajo, coinciden con el Convenio realizado entre la Dirección Provincial de Vialidad y el Ministerio de Desarrollo Territorial para la realización de obras de mantenimiento del mencionado sector de camino.

3.2.4. Descripción de las obras de mantenimiento para el acceso a Punta de Camino

Al inicio de cada temporada de ascensos, Vialidad Provincial realizará una inspección general del acceso a Punta de Camino para evaluar las condiciones en las que se encuentra el terreno, luego de la temporada de invierno (sobre todo si hubo alguna avalancha ó grandes acumulaciones de nieve), con el objetivo de establecer las tareas que serán necesarias para acondicionar el camino y asegurar las condiciones de trabajo del personal y la maquinaria. Para ello, se planificará el tipo de tarea a realizar y qué maquinaria se utilizará.

En general, se establece que las tareas que se realizarán para la apertura de la temporada, son las siguientes:

- La erradicación de bloques con desarraigo más evidente para evitar generar mayor erosión del terreno. Esta tarea se realizará cada inicio de la temporada de ascensos (mediados de octubre y principios de noviembre) de acuerdo a las condiciones que presente el terreno en ese momento.
- Acondicionamiento de los sitios que se utilizarán para el estacionamiento cercano al CSV. Esta tarea está prevista realizarla, luego de la finalización de la construcción del CSV.

Durante la temporada, se mantendrá especial atención sobre aquellos sectores que revisten caídas de piedras por la erosión del viento y el deslizamiento de barro.

Las obras se llevarán a cabo con la participación de uno ó dos operarios (de acuerdo al tipo de obra a realizar por razones de seguridad) y una maquina vial de tipo motoniveladora y/o retroexcavadora.

Las obras relacionadas con el acondicionamiento en las inmediaciones del CSV, se realizarán con la colaboración de ANP para desarrollar tareas en concordancia con los parámetros ambientales.

3.3. MANUAL DE FUNCIONES PARA EL PERSONAL DEL CENTRO DE SERVICIOS AL VISITANTE

3.3.1. Presentación

El presente manual constituye un documento técnico informativo, auxiliar de la gestión administrativa, que establece las funciones específicas desarrollándolas a partir de los requerimientos de registro, control, asesoramiento y asistencia al visitante, que establece el “Centro de Servicios al Visitante- Techo de la Patagonia”.

Asimismo, el manual es un documento que sirve para el control y la evaluación de las actividades que en él se desarrollan, modificándose permanentemente en función a la exigencia de la dinámica administrativa y los objetivos propuestos.

Su correspondencia con la realidad, permanencia y actualización, es tarea de cada uno de los trabajadores, quienes son responsables de mantenerlo vigente y actualizado e informar los cambios, que se presenten en el ejercicio de las funciones.

El presente manual está dirigido a orientar al personal del CSV, estableciendo las pautas generales de trabajo con las recomendaciones específicas para realizar el registro, control, asesoramiento, y asistencia a los visitantes en la temporada de ascensos.

Asimismo, se indican los lineamientos para el mantenimiento del CSV teniendo en cuenta el período de apertura y cierre de la temporada.

Cabe destacar, que las pautas de actuación están orientadas a desarrollar un manejo equilibrado del patrimonio turístico, permitiendo al visitante disfrutar de la naturaleza, con riesgo controlado.

3.3.2. Objetivos

Objetivo general

- Establecer las pautas generales para el funcionamiento y el mantenimiento del CSV considerando también el período de apertura, y cierre.

Objetivos específicos

- Registrar a los visitantes utilizando las planillas especificadas para grupos particulares y grupos con guía.
- Controlar a los visitantes el equipamiento básico obligatorio para la ascensión.
- Asesorar a los visitantes sobre las recomendaciones generales a considerar para realizar el ascenso por la “ruta normal”.
- Asistir a los visitantes ante una situación de emergencia.
- Realizar las tareas de mantenimiento pertinentes en el período de apertura y cierre de la temporada.

3.3.3. Consideraciones generales

El ámbito de aplicación del presente manual, compete al personal que forma parte del Centro de Servicios al Visitante- Techo de la Patagonia.

Las funciones que establece el siguiente manual, estarán en vigencia de acuerdo a la temporada establecida en el Reglamento de Ascensos del Área Natural Protegida Sistema Domuyo, a partir del 1 de noviembre al 30 de Abril.

Debido a que el funcionamiento del CSV contará con personal de ANP y del Área de Turismo, será indispensable que las acciones se establezcan considerando una comunicación interinstitucional para optimizar las decisiones.

En este contexto, que el poder de aplicación de las normativas sea tarea principal del personal del ANP Sistema Domuyo, quienes tienen a su cargo la jurisdicción del área correspondiente.

Asimismo, el personal del Área de Turismo actuará como apoyo y colaborará con el personal de ANP para las funciones de asesoramiento y asistencia al visitante.

El presente manual se elaboró teniendo en cuenta las modificaciones propuestas al Reglamento de Ascensos vigente en el ANP Sistema Domuyo.

3.3.4. Pautas generales para la apertura del Centro del Servicios al visitante

Antes del inicio de la temporada (mediados de octubre), será tarea de los guardaparques, verificar los sectores principales de la montaña, y paralelamente, realizar una revisión general del área, esto es:

- Implementar una limpieza de rocas caídas y de rocas a punto de caer en el tramo de camino e inmediaciones del CSV.
- En base a las condiciones invernales, se debe establecer si han ocurrido avalanchas de nieve, para tener un conocimiento, sobre daños al edificio y sus instalaciones, y planificar las obras viales necesarias.
- Verificar el estado del tramo de acceso hacia Punta de camino, de la cartelería, y de la senda de ascenso, cruces de arroyos, etc.

Es importante destacar, que la planificación de las tareas previas a la temporada optimizará los recursos y facilitará la consecución de los objetivos.

Cada inicio de la temporada, será tarea tanto del guardaparque como del personal del área de Turismo, acondicionar las instalaciones del centro de servicios para su operatividad.

A continuación se hace referencia a las tareas a verificar:

Acondicionar la sala de recepción y control de equipamiento del CSV:

- Ubicación del escritorio, componentes informáticos (PC e impresora, etc), útiles de oficina, folletos, mapas, etc.
- Instalación del equipo de comunicación VHF, y estación meteorológica.
- Colocación de extintores contra incendios.
- Control del equipamiento técnico para rescate, y verificación del estado de las cuerdas de montaña.

Acondicionar el comedor, cocina, habitaciones para el personal, y sanitarios:

- Instalación de electrodomésticos, estufa a leña, mobiliario, etc.
- Organización de utensilios de cocina, blancos, etc.

Acondicionar la sala de primeros auxilios y depósitos:

- Ubicación del mobiliario, elementos de asistencia médica, organización del botiquín, etc.
- Organización y limpieza del depósito para comestibles, insumos de limpieza y otros.
- Organización y limpieza del depósito para combustibles, herramientas y leña.

Acondicionar los circuitos para la provisión de agua:

- Revisión y llenado de la cisterna.
- Revisión y conexión del termotanque.

Acondicionar los circuitos para la provisión eléctrica:

- Instalación de un generador portátil.
- Instalación de un sistema alimentado por energía solar.

Revisión de los circuitos para el tratamiento de efluentes:

- Cámara de desengrasado
- Cámara de inspección
- Cámara séptica.

3.3.5. Sistema de trabajo para el personal del Centro de Servicios al visitante

El horario de atención del CSV será de 8 a 20 horas.

El horario máximo para el ascenso será hasta las 14 horas, por razones de seguridad.

Actualmente, hay dos guardaparques que realizan el registro e inspección del terreno en la temporada de ascensos, además de otras tareas que tienen a su cargo.

En este sentido, se cree necesario incorporar un guardaparque adicional para que realice tareas específicas en el CSV en la temporada de ascensos (y colabore con los guardaparques actuales), y dos personas del área de turismo para complementar las funciones restantes.

Se sugiere que las personas del área de turismo sean de las localidades cercanas, no sólo porque conocen las características del terreno y de la actividad, sino también debido a que facilita la operatividad del sistema de trabajo.

Se estima conveniente que el horario de registro y control de equipamiento sea de 8 a 14 horas, y lo realice un guardaparque. En tanto, el turno de la tarde (de 14 a 20 horas) lo desempeñe el personal de turismo para el asesoramiento y asistencia de los visitantes.

Además, será necesario establecer guardias nocturnas de radio VHF para cubrir cualquier tipo de solicitud, aunque el CSV permanezca cerrado.

Como el personal estará alojado en el CSV durante la temporada, se propone que cada 5 días de trabajo tomen dos días de franco (esta pauta deberá ser establecida de acuerdo al Convenio de trabajo al cual pertenece cada trabajador).

3.3.6. Pautas de trabajo para la atención al visitante

Para brindar una atención adecuada, es necesario poner en práctica habilidades personales que permitan establecer una óptima comunicación con el visitante, como base para fomentar la confianza y entendimiento. Y habilidades técnicas que se relacionan con su trabajo, tales como el conocimiento de la información que se provee del área, recomendaciones específicas de la actividad de montaña y las buenas prácticas para la conservación del medio ambiente.

En este sentido, es importante tener en cuenta los siguientes criterios de desempeño:

- Cuidar la imagen personal. Utilizar el uniforme en perfecto estado, brindando una imagen de profesionalidad en el servicio.
- Mantener el orden y la organización en el espacio de trabajo.
- Atender de manera inmediata a los requerimientos solicitados.
- Conocer bien la información que se debe ofrecer al visitante, ya que es la referencia más importante que contribuye a orientar su experiencia en el lugar. Abstenerse de brindar información que no esté oficialmente autorizada, el visitante podría incurrir en una falta ó encontrarse en peligro.
- Mantener un trato amable con el visitante y una actitud positiva.
- Cada empleado tendrá una función dentro del CSV y será responsable de sus acciones. Por lo tanto, deberá respetar a los compañeros y promover el trabajo en equipo.
- Las salidas para realizar el recorrido de los sectores de montaña, siempre se deberán hacer acompañado de dos ó más personas.
- Mostrar interés en aprender, mejorar habilidades y obtener conocimiento.
- Desarrollar la capacidad para escuchar y comprender lo que expresa el visitante.
- Evitar realizar trabajos paralelos mientras se está atendiendo.
- Contestar las preguntas que hace el visitante, si se desconoce alguna información, hacer el esfuerzo por conseguirla de fuentes autorizadas.
- Registrar de manera escrita cualquier tipo de información, mensaje ó situación proporcionados por el visitante cuando la importancia lo amerite.
- Cualquier problema de trabajo entre el personal deberá ser resuelto sin perder la compostura y manteniendo los tonos de voz y el vocabulario correcto. De ser posible, no hacerlo en presencia del visitante.
- Ante una queja, se ha de prestar atención a lo que el visitante comunica. Y aunque el visitante no tenga razón, no se discute, se argumenta que ha habido un problema, lo conveniente en ese

momento. Es importante ofrecer una disculpa y comunicarle que se tomarán las medidas pertinentes para que no se vuelva a repetir. Se le recuerda al visitante que puede hacer su queja por escrito. En caso de que no lo haga, deberá ser registrada por parte del personal de turno.

- Controlar la agresividad ante una situación adversa.
- Mantener la calma ante una situación de emergencia.

3.3.7. Tareas específicas para el área de recepción

Para el registro de los visitantes

Esta tarea permite contar con un conocimiento primario de cómo ubicar en la montaña a las personas en caso de emergencia y poder organizar la búsqueda y/o rescate de acuerdo a la situación que suceda de manera inmediata.

Asimismo, el registro es una herramienta de gran importancia que contribuye a establecer un esquema periódico para generar estadísticas de ascenso y de accidentes.

Tanto el registro como el control, será aplicado por los guardaparques, ya que no sólo son las personas autorizadas por la jurisdicción del área, sino también debido a que poseen los conocimientos básicos necesarios para realizar dichas tareas.

El registro se llevará adelante solicitando al visitante, la documentación y el correspondiente equipamiento, establecido en el Reglamento de ascensos del ANP Sistema Domuyo.

Se aplicarán dos tipos de formulario para el registro de los visitantes, a saber:

- Formulario para las personas que vienen por su cuenta (particulares). Estará compuesto de los datos de carácter personal. Se expone en la figura siguiente:

Nº de Registro:

REGISTRO DE ASCENSO CERRO DOMUYO

Lugar de registro _____
 Fecha y hora de ascenso _____
 Fecha y hora de descenso _____

La declaración que surge de este formulario como las manifestaciones siguientes son bajo la calidad de declaración jurada de lo que queda constancia con mi propia firma:
 Reconozco que la actividad de ascenso al Volcán Domuyo es riesgosa en sí misma y asumo personalmente esa responsabilidad y alto riesgo psico-físico que implica.
 Que previo al ascenso fui debidamente informado por personal del Estado Provincial acerca de las reglamentaciones vigentes en actividades de montaña y precauciones que debo tomar para mitigar los riesgos.
 Asumo en forma personal y me obligo expresamente al pago de costos que demanden una eventual operación de búsqueda, rastreo aéreo ó terrestre, rescate, evacuación ó traslado sanitario en cualquier medio de transporte, gastos médicos, de asistencia e internación, haberes de colaboradores y gastos en equipos necesarios por uso ó pérdida en la operación.
 Entiendo que estos gastos y costos son obligación exclusiva que me compete y así lo asumo obligándome a su pago.
 Que en atención a los riesgos de la actividad que asumo, soy notificado en este mismo acto de que existe en el Volcán Domuyo peligro en su ámbito por tratarse de un ambiente natural y por ello desobliga al Estado Provincial como a los agentes que le representen por cualquier accidente que pueda sufrir en la presente expedición proveniente de mi propia impericia ó negligencia en todo el recorrido ó bien de las abruptas condiciones ambientales como topográfica ya que transitaré por lugares próximos a grietas y laderas con nieve ó hielo.
 Asimismo, manifiesto que no he contratado los servicios de guías de montaña en la presente expedición no existiendo por lo tanto ninguna relación comercial con los miembros del grupo del que formo parte. Conste.-

APELLIDO Y NOMBRE	DNI/ PASAPORTE	FECHA DE NACIMIENTO	PROCEDENCIA	FIRMA

En caso de emergencia avisar a: _____
 Teléfono: _____
 Actividad a realizar: _____

Regreso estimado: _____

AUTORIZADO: SI NO

Cumbre: SI NO cantidad: _____

¿Por qué? _____

Observaciones: _____

Nº de Bolsa: _____

_____ **Firma del responsable ANP**

Nº de Registro: _____

Recomendaciones
Evite ascender a la cumbre si se avecina tormenta.
Si decide hacer cumbre, lleve el equipo indispensable y utilícelo, no se confié.
No genere una montaña de basura, retire sus residuos.
Mantenga informado al Guardaparque de cualquier novedad.
Recuerde que una cumbre no vale una vida, la montaña siempre estará allí.

Nº de Bolsa: _____

Fuente: Elaboración propia tomando como referencia el formulario de la Reglamentación de Ascensos del ANP Domuyo.

- Formulario para las personas que vienen acompañadas por guías habilitados. Este formulario amerita una atención especial, debido a la función y responsabilidades específicas que le compete a los guías. A diferencia del formulario para particulares, **el guía hará constar la nómina de clientes que lleva a su cargo**. Este formulario se muestra a continuación:

Nº de Registro: _____

REGISTRO DE ASCENSO AL CERRO DOMUYO

Fecha y hora de ascenso: _____

Fecha y hora de descenso: _____

Las declaraciones que surgen de este formulario como las manifestaciones siguientes son bajo la calidad de declaración jurada de lo que queda constancia con mi propia firma:

Reconozco que la actividad de ascenso al Volcán Domuyo es riesgosa en sí misma y asumo personalmente la responsabilidad y alto riesgo psico-físico que implica.

Que previo al ascenso fui debidamente informado por personal del Estado Provincial acerca de las reglamentaciones vigentes en actividades de montaña y precauciones que debo tomar para mitigar los riesgos.

Asumo en forma personal y me obligo expresamente al pago de costos que demanden una eventual operación de búsqueda, rastreo aéreo ó terrestre, rescate, evacuación ó traslado sanitario en cualquier medio de transporte, gastos médicos, de asistencia e internación, haberes de colaboradores y gastos en equipos necesarios por uso ó pérdida en la operación.

Entiendo que estos gastos y costos son obligación exclusiva que me compete y así lo asumo obligándome a su pago.

Que en atención a los riesgos de la actividad que asumo, soy notificado en este mismo acto de que existe en el Volcán Domuyo peligro en su ámbito por tratarse de un ambiente natural y por ello desoblijo al Estado Provincial como a los agentes que le representen por cualquier accidente que pueda sufrir en la presente expedición proveniente de mi propia impericia ó negligencia en todo el recorrido ó bien de las abruptas condiciones ambientales como topográfica ya que transitare por lugares próximos a grietas y laderas con nieve ó hielo. Conste.-

Nombre del guía: _____

Credencial: _____

Nombre de aseguradora: _____

En emergencia avisar a: _____

Teléfono: _____

NÓMINA DEL GRUPO	DNI/ PASAPORTE	FECHA DE NACIMIENTO	PROCEDENCIA	FIRMA

Firma del guía: _____

AUTORIZADO: SI NO

Fecha y hora: _____

Observaciones: _____

Cumbre: SI NO

¿Por qué? _____

Nº de Bolsa: _____

Firma del responsable ANP

Fuente: Elaboración propia tomando como referencia el formulario de la Reglamentación de Ascensos del ANP Domuyo.

En este contexto, es importante destacar que cada formulario seguirá un orden numérico con un sello institucional, y cada formulario deberá contar con un talón donde conste la autorización de ascenso para ser entregado al interesado.

No obstante, es importante saber que el guía es todo aquel que conduce a personas, con ó sin habilitación. Estos deberán, por la responsabilidad que implica el manejo de terceros, y la obligación que demanda la ley: estar habilitados por Parques Nacionales ó ANP, estar registrados como prestadores de servicio en la Provincia, y contar con un seguro de responsabilidad civil y accidentes personales (de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Turismo Aventura de la provincia).

Para el control de los visitantes

El control es un concepto relacionado con la prevención, y forma parte de la gestión del riesgo. Por lo cual, permite establecer medidas que contribuyan a disminuir los riesgos derivados de las actividades (aunque no los elimina).

En este contexto, se sugiere que el control de equipamiento, se realice a los particulares, quienes muchas veces por desconocimiento no cumplen con los requerimientos mínimos exigidos.

En cuanto a los guías, se establece que como parte de su actividad y responsabilidad que le otorga su habilitación, éstos deben cumplir y estar al tanto de los requerimientos vigentes para la ascensión. No obstante, el personal puede consultarle al guía si cuenta con el equipamiento completo.

El control de equipamiento deberá ir acompañado de la realización de algunas preguntas básicas a los visitantes, que ayudarán a detectar si existe un mínimo de conocimiento de cómo utilizar los elementos técnicos (piquetas y crampones) que se utilizarán o no, en el ascenso.

Se sugiere que las preguntas, sean realizadas en forma personal y buscando la situación más adecuada para no condicionar al visitante y evitar una situación de conflicto.

En este sentido, se recomienda que las preguntas sean realizadas a los particulares, y no a los guías, por la misma razón que se explicó anteriormente, en cuanto a que los guías cuentan con conocimiento habilitado para tal fin, y son responsables directos de la actividad que realizan.

A continuación, se presentan las preguntas que servirán de guía al informante para evaluar si se trata de un visitante que posee ó no algunos conocimientos sobre la actividad y el equipamiento técnico.

- 1)- Indagar sobre si la persona tiene experiencia previa en la actividad, y en dónde la desarrolló.
- 2)- Solicitar explique de qué manera se utiliza la piqueta (elemento técnico que se lleva en la mano para evitar una caída) en situación de auto seguro y/o auto detención, etc.
- 3)- Solicitar demuestre de qué manera se coloca y utiliza los crampones (elemento técnico que se utiliza para caminar sobre una superficie de hielo ó nieve dura).
- 4)- Solicitar comente las etapas previstas para desarrollar el plan de aclimatación y cómo actuaría en una situación de emergencia.
- 5)- Solicitar demuestre el manejo básico del equipo de comunicación.

En cuanto al listado de equipamiento básico obligatorio a exigir al visitante, este queda definido de la siguiente manera:

- ★ Botas para montaña.
- ★ Campera tipo rompeviento con capucha y cubre pantalón de iguales características.
- ★ Abrigo interior térmico.
- ★ Guantes de abrigo y cubre guantes.
- ★ Gorro de abrigo.
- ★ Medias de abrigo (por lo menos 2 pares).
- ★ Ropa de abrigo (buzo y/o campera tipo polar).
- ★ Anteojos para sol ó antiparras con filtro solar UV.
- ★ Bolsa de dormir -15/-18 °C.
- ★ Aislante.
- ★ Pantalla solar con filtro UV.
- ★ Botiquín de primeros auxilios.
- ★ Piqueta y crampones homologados por la UIAA (Unión Internacional de Asociaciones Alpinas).
- ★ Casco.
- ★ Linterna frontal con batería de recambio.
- ★ Silbato.
- ★ Cuerda de escalada mínimo 9mm de 30/50 mts (1 cada 4 personas).
- ★ Calentador con carga adicional.
- ★ Equipo de comunicación VHF con batería de repuesto.
- ★ Carpa para “cuatro estaciones” y/o “alta montaña”.

★ Recipiente para agua (tamaño mínimo 1 ½ lt).

★ Brújula (altímetro/ GPS no excluyente).

Es dable aclarar, que el listado anterior se agregó a la información que presenta la actual Resolución 073/11 de ascensos del ANP Sistema Domuyo.

¿Qué información debe ofrecer el Informante al Visitante?

- Indicar el estado de la picada y de los sectores de campamentos de altura (si han sido afectados por una tormenta, indicar los cambios del terreno).
- Comentar la cantidad de visitantes presentes en la montaña.
- Transmitir al visitante la obligación de informar su ubicación diaria en la montaña (medida de seguridad en caso de solicitar su presencia).
- Informar sobre los Horarios de Ascenso:
 - ✓ Inicio del ascenso desde la base: Horario máximo 14 horas.
- Comunicar la Frecuencia VHF de emergencia.
- Ofrecer el parte meteorológico para que sea consultado en cualquier momento.
- Ofrecer las coordenadas de los campamentos de altura:
 - ◇ Campamento Base (2450 m.s.n.m)
S 36° 40` 52`` - W 70° 30` 29``
 - ◇ Campamento Las Lagunas (3000 m.s.n.m)
S 36° 40` 35`` - W 70° 26` 54``
 - ◇ Campamento Los Pozos (3450 m.s.n.m)
S 36° 39` 46`` - W 70° 26` 42``
 - ◇ Campamento Pircas (3778 m.s.n.m)
S 36° 39` 37, 54`` - W 70° 26` 06,57``
 - ◇ Cumbre (4709 m.s.n.m)
S 36° 38` 16`` - W 70° 25` 56``

- El informante deberá orientar al visitante sobre la implementación de “Prácticas de bajo impacto en la montaña”¹⁸. Para ello, deberá concientizar al visitante hacia la obligatoriedad de que baje con los residuos generados tanto en el campamento base, durante el trayecto de travesía, como en los campamentos de altura (en concordancia con lo que estipula el reglamento de ascenso vigente) y solicitarle, la posibilidad de que realicen la separación de los residuos en orgánicos e inorgánicos explicando su importancia.

Para ello, habrá un contenedor ubicado en el CSV y en Varvarco para que las personas tengan la posibilidad de colocar los residuos allí.

El informante distribuirá bolsas con logo institucional y enumeradas, de tipo individual y otra grupal (la bolsa tendrá el número de registro del visitante) para facilitar al visitante la tarea, y tener un control de todo aquel que asciende la montaña, avise su llegada y muestre la bolsa.

Además, informará al visitante sobre la importancia de:

- Planificar correctamente el ascenso llevando los elementos necesarios.
 - Llevar comida en recipientes livianos (evitar latas y envases de vidrio) para poder ser trasladados posteriormente. Llevar algunas bolsas de residuo.
 - Utilizar calentador de montaña.
 - Utilizar senderos y lugares de acampe habilitados.
 - Caminar en fila sin salir del sendero. No cortar camino por las picadas (por seguridad y evitando generar la proliferación de senderos).
 - En el sector de campamentos de altura, utilizar las pircas ya construidas.
 - Seleccionar los lugares para ir al “baño” lejos de arroyos y lagunas. Busque un lugar y haga un pocito de unos 20 cm de profundidad y cubra las deposiciones con tierra. Recordando llevar siempre una bolsita para los residuos de papel higiénico, toallitas, etc.
 - No usar productos químicos (tales como detergente, jabón) en arroyos y lagunas. La vajilla puede limpiarse refregándola con arena. Cuide de que no queden restos de comida a la vista.
 - Al regresar, llevar la bolsa con los residuos protegida o dentro de la mochila para no engancharla o romperla.
 - Antes de irse del lugar, revíselo y asegúrese que no quedan rastros de su visita.
- Sugerir sobre el esquema básico de aclimatación y ascenso a utilizar en la montaña, según las pautas establecidas por la medicina de montaña, descriptas tanto en bibliografía médica como en manuales de montañismo. Los siguientes datos muestran la recomendación para el esquema básico de aclimatación y ascenso.

Día1:

Se aconsejará establecer el pernocte en el campamento base a 2450 m.s.n.m (recordar que a partir de ésta altura el 65% de las personas estará afectado por el Mal Agudo de Montaña- MAM).

¹⁸ Prácticas de Bajo Impacto para alta montaña. Documento realizado por Administración de Parques Nacionales- Delegación Regional Patagonia, Asociación Civil Sembrar, Club Andino Bariloche y Asociación Argentina de Guías de Montaña. 2010.

Día2:

El pernocte se realizará en el sector Las Lagunas a 3000 m.s.n.m.

Día3:

El pernocte se realizará en el sector Pircas a 3750 m.s.n.m. ó en el sector Los Pozos a 3450 m.s.n.m., dependiendo de la disponibilidad de lugares.

Día4:

Contempla el ascenso hacia la cumbre y el descenso hasta los campamentos inferiores, ó el retiro de la montaña.

Esta información contribuye a que el visitante pueda evaluar a qué altura realizar los campamentos, y cómo evolucionará su estado fisiológico ante la altura.

A continuación, se presenta una tabla¹⁹ (Escala de Lago Louise) que permite extraer de manera sencilla, un puntaje de acuerdo al síntoma que experimenta la persona para determinar el grado de Mal Agudo de Montaña (MAM).

Dolor de cabeza	1 punto
Insomnio	1 punto
Náuseas ó Pérdida de Apetito	1 punto
Vértigo	1 punto
Dolor de cabeza resistente a la aspirina	2 puntos
Vómitos	2 puntos
Disnea en reposo (falta de aire)	3 puntos
Fatiga anormal	3 puntos
Oliguria (falta de orina)	3 puntos

¹⁹ Roach RC, Bartsch P, Hackett PH, Oelz O.: The Lake Louise AMS Scoring Consensus committee. The Lake Louise Acute Mountain Sickness Scoring System. 273-4.

Una vez, que se extrae el puntaje se lo analiza en función de la siguiente información, y esto permite saber de qué manera proceder en la altura.

Puntuación	Definición	Tratamiento
De 1 a 3	MAM Ligero	Aspirina ó paracetamol
De 4 a 6	MAM Moderado	Aspirina, reposo, suspender el ascenso
Más de 6	MAM Severo	Descenso

¿Qué información se debe exigir al visitante que desee realizar el ascenso por una ruta “alternativa”?

En caso de que uno ó varios visitantes expresen la intención de realizar el ascenso por una ruta alternativa, estos deberán solicitar la autorización indicando los siguientes datos:

- 1)- Diagrama de la ruta de ascenso y descenso.
- 2)- Plan de Acclimatación estimado para esa ruta.
- 3)- Indicación de los sectores de acampe.
- 4)- Posible ruta de escape.

Posteriormente, se realizará el registro y control de acuerdo a los procedimientos anteriormente detallados para el ascenso por la ruta normal del Cº Domuyo.

Partiendo de estas consideraciones, es importante que el informante acompañe la explicación de toda la información precedente con material de apoyo disponible (folletos, croquis, cartas topográficas, coordenadas geográficas de los lugares establecidos como campamentos y cumbre) para facilitar la interpretación de la información al visitante.

¿Cómo actuar ante un aviso de emergencia?

Ante todo, mantener la calma, recordar el procedimiento y ejecutarlo. Transmitir confianza y seguridad de lo que se está haciendo a sus compañeros, y a las personas que están en emergencia.

Es preciso aclarar que, el primer aviso de una emergencia puede llegar de diversas maneras: a través de los propios montañistas, la llamada de un familiar preocupado ante el retraso de una persona ó grupo, ó por una llamada de radio (en caso de contar con alguna frecuencia) a algunos de los lugares disponibles más cercanos.

En este caso, la notificación de una situación de emergencia siempre debe considerarse como un pedido de ayuda real en circunstancias que pueden ser peligrosas.

Se deberá comprobar rápidamente la certeza y la magnitud del problema. Intentando obtener una primera aproximación al área e intentando hacer contacto con las personas que enviaron la señal de alarma.

Es importante señalar que, el primer aviso de emergencia, puede ser recibido tanto por el CSV como por Varvarco.

La estructura de procedimiento a tener en cuenta será la siguiente:

- Si el pedido es recibido por el CSV (coordinación), éste deberá informar inmediatamente a Varvarco (mando).

En este caso, una vez confirmada la situación, Varvarco deberá:

- Dar aviso a la Dirección de Defensa Civil de Chos Malal.
 - Realizar el manejo de la información ante los medios de comunicación.
 - La convocatoria de la comisión de auxilio y los servicios de apoyo (éstos son los encargados de atender las necesidades del personal en lo referido a alimentación y abrigo, equipamiento, provisiones y mantenimiento, tanto sobre el terreno como en el puesto de mando).
 - La planificación de la emergencia.
- En el caso, de que el primer aviso sea recibido por Varvarco, éste deberá realizar lo mismo y avisar al CSV para que éstos respondan al primer aviso.

Redacción de un reporte diario al término de cada jornada

Los reportes son una herramienta básica para cualquier empleado, ya que permite informar al empleado de reemplazo ó que está por ingresar acerca de lo que ha ocurrido, con el fin de asegurar una transición laboral sin contratiempos.

Se debe considerar el reporte como una guía de orientación y registro de las actividades que asegurará que no se presente ningún tipo de problema imprevisto ó innecesario.

El reporte deberá puntualizar:

- El estado de la montaña,
- La cantidad de visitantes retirados e ingresantes,
- Si hubo algún incidente y/o accidente menor,
- Dejar constancia de la cantidad de guías presentes en la montaña y su ubicación en la misma,
- Dejar constancia de los requerimientos solicitados por parte de los visitantes y/o funcionarios para el día siguiente.

3.3.8. Pautas de trabajo para el mantenimiento del Centro de Servicios al visitante

- Limpieza de las instalaciones

Habrá un responsable para las tareas de limpieza, quien deberá diseñar junto al personal disponible un diagrama diario de los días en donde cada uno se turne para realizar la limpieza. Además, llevará el control de abastecimiento de los insumos de limpieza.

La limpieza deberá realizarse en los momentos en que no ocasione molestias a los visitantes.

Si durante las operaciones de limpieza se encuentran efectos personales olvidados de los visitantes se entregarán al encargado del servicio para su guarda.

- Mantenimiento y revisión general de las instalaciones

Habrá un responsable de verificar los equipos y las instalaciones para prevenir las posibles averías.

A nivel general se sugiere realizar la observación general del inmueble para:

- la detección de pérdidas de agua, filtraciones, estado de aberturas, cerraduras, vidrios, sócalos, pintura, etc.

- la verificación del estado de la limpieza de la cisterna, funcionamiento del circuito de agua potable y la toma de agua que abastecerá al CSV.

Por otro lado, los sectores del CSV que indiquen potenciales peligros para un tercero, estarán señalizados y cercados (en el caso que sea necesario), y ante cualquier problema, el responsable deberá detectar la urgencia y determinar qué se hará al respecto.

Además, las intervenciones en zonas de acceso restringido, se señalarán y quedarán correctamente indicadas.

Con respecto a los sectores externos del edificio, se recomienda mantener libre e indicados con una H debidamente pintadas de blanco, los sectores designados para “helipuntos” (esto es para posar un helicóptero). Estas pueden realizarse con material de la zona (piedras o trozos de roca).

- Manejo de los residuos

Si bien, en el edificio se contará con recipientes para depositar las bolsas con residuos, es importante que el personal del CSV realice la separación de sus residuos, en orgánicos e inorgánicos para facilitar su traslado y tratamiento final.

3.3.9. Pautas generales para el cierre del Centro de Servicios al visitante

Cada cierre de la temporada, será tarea del personal del CSV dejar correctamente guardadas y protegidas las instalaciones y acondicionados sus alrededores para la próxima temporada.

Es importante destacar, que las tareas siguientes permitirán facilitar la organización de la nueva temporada.

A continuación, las tareas a desarrollar para el cierre quedan definidas como:

- ❖ Realizar un inventario de los elementos e instalaciones.
- ❖ Guardar los útiles de oficina, estación meteorológica y equipo VHF, en armarios. Si es posible, se recomienda que estos dos últimos sean trasladados a un lugar de custodia hasta su próximo uso.
- ❖ Verificar la fecha de vencimiento de los extintores contra incendio, ya que éstos deberán quedar en el inmueble en funcionamiento (de ser necesario en invierno).
- ❖ Almacenar combustible, tubos de gas y leña, para la próxima apertura.
- ❖ Descargar la cañería de agua para evitar el congelamiento de la misma.

- ❖ Observar que las puertas y ventanas queden debidamente cerradas por los fuertes vientos.
- ❖ Evitar que queden elementos sueltos en el sector externo del edificio por los vientos y la carga de nieve.
- ❖ Dejar acondicionado y protegido el equipo electrógeno al igual que el/ los paneles solares y desconectar los mismos.
- ❖ Acondicionar las baterías del sistema de paneles solares.
- ❖ Retirar la totalidad de los residuos, así como todo alimento perecedero almacenado.

3.4. PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA COMISIÓN DE AUXILIO DOMUYO

3.4.1. Presentación

En la actualidad, ante una emergencia en el Cerro Domuyo, se convoca de manera espontánea a un grupo de personas que asisten voluntariamente, aunque no se cuenta con una comisión de auxilio oficial.

Por tal motivo, se hace indispensable contar con una organización que prevea los posibles escenarios y planifique la manera en la que se responderá a cada situación de emergencia. Para ello, es menester la creación, capacitación, y mantenimiento de una comisión de auxilio integrada por personas de la zona.

En este sentido, los organismos de respuesta a las emergencias se ven involucrados en labores de búsqueda y rescate cada vez con más frecuencia, lo cual obliga a mejorar los procesos de formación para desempeñar esta responsabilidad de forma idónea, aumentando las probabilidades de supervivencia y/o de recuperación satisfactoria de las víctimas.

El incremento de visitantes en el Cerro Domuyo, motiva la necesidad de contar con una comisión que evalúe los posibles escenarios, y planifique de qué forma se brindará asistencia a cada una de las situaciones de emergencia que se presenten, ya que los siniestros durante la temporada de ascensos tienen características propias y distintivas.

De esta manera, la gestión de la seguridad debe desarrollarse teniendo en cuenta un enfoque sistémico, donde será imprescindible la participación y coordinación de las diferentes instituciones vinculadas con esta temática en la región.

Al mismo tiempo que, es una necesidad estandarizar los modelos de respuesta, las técnicas y los procedimientos de rescate.

El presente trabajo, desarrolla una propuesta para la creación de una comisión de auxilio para el ANP Sistema Domuyo detallando los objetivos, funciones, condiciones generales para el funcionamiento, y las necesidades de capacitación.

3.4.2. ¿Qué es una Comisión de auxilio?

Es un grupo de personas con liderazgo, formación apropiada y medios adecuados, con el fin de prevenir ó controlar una emergencia.

La comisión de auxilio tiene funciones específicas relacionadas a primeros auxilios, búsqueda, rescate, y evacuación, pero también cumple con otras tareas referidas al manejo de información, prevención y asesoramiento.

El trabajo que desarrolla una comisión de auxilio consiste básicamente en salvar vidas, para ello las personas que forman parte de la misma, deben planificar sus acciones y capacitarse adecuadamente.

El trabajo en equipo, será una de las premisas primordiales que la comisión deberá tener presente en todo su accionar para lograr la cohesión del grupo, desarrollar el sentido de pertenencia, velar por la seguridad personal de cada integrante y optimizar los resultados.

Asimismo, los integrantes deberán contar con equipamiento técnico específico, y con un entrenamiento apropiado, que los capacite no sólo en brindar primeros auxilios físicos (control de sangrados, quemaduras, etc.), sino también que los prepare para asistir en primeros auxilios psicológicos (palabras de aliento, apoyo emocional, contención).

Es importante tener presente que, para prevenir o minimizar las consecuencias de una emergencia es condición “Sine qua non”: poseer un conocimiento general del medio natural al que se expone, formación física y técnica apropiada, equipamiento y vestimenta técnica adecuada, alta motivación en la tarea asumida y sentido común.

Una forma de organizar las tareas que debe desarrollar una comisión de auxilio en su funcionamiento cotidiano, es a través del cumplimiento de tres etapas esenciales (Estratégica, Táctica y Reflexiva), donde cada etapa se encuentra integrada por varias tareas.

Para hacer más eficiente la operatividad de la comisión, se debe entender a las etapas como un proceso y no de manera aislada. Por ello, la gestión de las actividades deberá ser aplicada de forma sistemática, mejorando continuamente el desempeño abordando las necesidades de todas las partes involucradas e incorporando las nuevas situaciones experimentadas.

A continuación, se expone sintéticamente las tres etapas:

Etapla Estratégica (planificación de la emergencia)

- Identificación de las posibles situaciones de emergencia médica que se pueden presentar en el lugar.
- Revisión del plan de contingencias, puntos de encuentro, rutas de evacuación, actualización de las listas de personal afectado.
- Establecimiento de los roles y tareas para el personal (según el plan de contingencias) y presentación de inquietudes referentes a las responsabilidades dentro del plan.
- Mantenimiento y revisión del equipo de primeros auxilios, equipamiento técnico específico, y de comunicaciones.
- Abastecimiento de alimentos y combustible.
- Coordinación de capacitaciones periódicas y actualización de conocimientos. Realización de simulacros.

Etapla Táctica (aviso de la emergencia y salida al terreno)

- Convocatoria del grupo y ejecución de roles y tareas.
- Preparación de los equipos y salida al terreno.
- Evaluación de la condición de la víctima y asistencia básica en primeros auxilios.
- Determinación de la necesidad de traslado y cuidados médicos para el paciente.
- Mantener informado al mando de la comisión de auxilio sobre las acciones que realiza, y los requerimientos necesarios para la ejecución de sus tareas.
- Registro de las acciones que se llevan a cabo en el lugar del siniestro.
- Gestión de la información para los medios de comunicación y familiares (si fuera necesario).

Etapla Reflexiva (ajuste de las acciones)

- Evaluación de la aplicación de los planes de respuesta.
- Elaboración del informe técnico correspondiente.
- Ajuste de las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta, teniendo como base la evaluación realizada.

- Registro de las características del evento, cantidad de víctimas, condiciones del terreno y climáticas, tipo de trabajo a desarrollar por la comisión, cantidad de personas afectadas en la emergencia, evaluación de la logística utilizada para evaluar la optimización de los recursos propios y de terceros, etc.
- Gestión de convenios y permisos necesarios para el personal de la comisión.

3.4.3. Objetivos

Objetivo General

- Conformar una comisión de auxilio oficial integrada por personal relacionado a la actividad de montaña, tendiente a dar respuesta a las emergencias que puedan ocurrir en el Área Natural Protegida Sistema Domuyo.

Objetivos Específicos

- Actuar como comisión oficial de auxilio y rescate en el Área Natural Protegida Domuyo, dependiente de la Dirección de Áreas Naturales Protegidas.
- Prestar auxilio a personas accidentadas, perdidas ó aisladas en el ANP Sistema Domuyo.
- Lograr la capacitación y entrenamiento permanentes en técnicas de rescate en montaña con el objeto de asegurar el éxito de las operaciones, tanto en instituciones públicas como privadas del ámbito local, nacional o internacional.
- Explorar y relevar terrenos montañosos de la zona, con el fin de agilizar eventuales y futuras maniobras.
- Desarrollar tareas de prevención e información a las personas interesadas en realizar la actividad de montañismo.
- Actuar como órgano de enlace, coordinación e inteligencia de operaciones de rescate conjuntamente con otras fuerzas e instituciones.
- Confeccionar estadísticas e informes en materia de accidentes de montaña, como aporte para la estandarización de datos y la prevención de situaciones adversas a través de su difusión pública.

3.4.4. Condiciones generales para la formación de la Comisión de auxilio

Personal afectado

A través del presente trabajo, se observa que actualmente existe un grupo de personas que participa voluntariamente de las emergencias, y debido a ello resulta oportuno organizar la comisión de auxilio teniendo en cuenta a sus integrantes, la cohesión del grupo, el trabajo que desempeñan y las necesidades requeridas.

Para ello, la comisión de auxilio estará conformada por aproximadamente 20 personas de Chos Malal y Varvarco, contando entre sus integrantes con los Guardaparques del ANP Sistema Domuyo, médicos del Área de Salud Pública, Dirección de Defensa Civil, guías de montaña locales e integrantes del Club Andino Cordillera del Viento, Bomberos Voluntarios y Comisión de Fomento de Varvarco.

Asimismo, la Policía Provincial, Gendarmería Nacional, y el Ejército Argentino, serán las instituciones de apoyo y respaldo a esta comisión de auxilio en las circunstancias que se amerite su actuación.

La comisión de auxilio tendrá asiento efectivo en la localidad de Varvarco (mando), de manera de contar con la suficiente rapidez para afrontar un eventual rescate y/o evacuación. Y estará directamente vinculada con la Dirección de Defensa Civil de Chos Malal.

Contará con un Plan de Contingencias adaptado al ANP Sistema Domuyo, que les permitirá organizarse formalmente y orientar las acciones de acuerdo a la emergencia solicitada.

Dicha comisión estará en funcionamiento durante todo el año, y con mayor foco de atención durante la temporada de ascensos (noviembre- abril).

Requerimientos generales

Debido a que el CSV se encuentra ubicado a 50 kilómetros de la localidad más cercana, es imprescindible para facilitar la comunicación y coordinación fluida de las acciones incorporar los siguientes elementos:

- Contar con un seguro de accidentes personales para las emergencias por cada integrante de la comisión, con el fin de cubrir la responsabilidad que le corresponde al Estado Provincial.
- Cada integrante de la comisión, deberá contar con una autorización de la institución a la que pertenece para un mejor desempeño en las tareas a realizar en la emergencia.
- Colocar una base VHF que podrá estar ubicada en la recepción del CSV (en un lugar cómodo y visible).

- Instalar una estación meteorológica de funcionamiento autónomo computarizada (dentro de ser posible) para la obtención de los datos (principalmente en la temporada invernal), la cual podrá estar ubicada en la sala de informes del edificio. Además, será necesaria la capacitación del personal afectado al mismo para el diagnóstico y pronóstico del clima.
- Dotar a cada persona que se desempeña en el CSV, de una radio de tipo portátil para facilitar la comunicación al momento de encontrarse lejos de la base VHF.
- Colocar una antena de tipo “repetidora” para facilitar la comunicación integral en toda la zona. La ubicación de esta antena deberá colocarse de acuerdo a la recomendación de expertos en la temática.
- Contar con un vehículo en punta de camino para cualquier tipo de actividad relacionada al CSV.

Además del equipamiento normal para la habitabilidad del CSV, se ha previsto que el mismo esté equipado con elementos para la atención primaria de la salud de los visitantes del ANP, tales como:

- férulas parciales para brazos y piernas,
- una tabla espinal para chicos y una para adultos completas con las cabeceras, correas y collarines de distintas medidas,
- una mochila de trauma que contenga:
 - oxígeno medicinal,
 - apósitos adhesivos,
 - gasas de cada medida,
 - vendas de cada medida,
 - una venda elástica,
 - medicamentos como colirio para los ojos, agua oxigenada, yodo povidona, paracetamol, ibuprofeno, etc.
 - instrumentos como oxímetro, tensiómetro digital e insumos como guantes de látex, echarpes triangulares de tela liviana, etc.
 - elementos de perfusión como antihistamínico/ corticoide, agujas, sueros, etc.
- máscara para asistir respiración boca a boca y cánula para entubar.
- un colchón de vacío.

Además de la mochila mencionada, existirá un botiquín con material de primeros auxilios para cada guardaparque que controle el lugar, recomendándose que se exija a los guías de montaña la provisión del mismo para la seguridad de su grupo.

Listado de equipamiento técnico

La siguiente información detalla el equipamiento técnico de tipo individual y grupal necesario para las personas afectadas a la comisión de auxilio.

Cabe señalar que se trata de una cantidad mínima de elementos a considerar. El listado de equipamiento técnico de tipo individual recomendado es el siguiente:

- ❖ Casco.
- ❖ Linterna frontal.
- ❖ Arnés.
- ❖ Mosquetones con seguro, cintas y cordines varios.
- ❖ Ascensores.
- ❖ Descensores.
- ❖ Piquetas de travesía.
- ❖ Bastones para nieve.
- ❖ Crampones.
- ❖ Raquetas para nieve.

El listado de equipamiento técnico de tipo grupal recomendado es:

- ❖ 4 calentadores de alta montaña (de combustible líquido).
- ❖ 4 marmitas.
- ❖ 10 aislantes térmicos.
- ❖ 6 handy (con baterías de repuesto).
- ❖ 3 binoculares.
- ❖ 6 poleas de rescate.
- ❖ 3 cuerdas semi estáticas de 10,5 mm de diámetro de 60 mts ó similares.
- ❖ 3 cuerdas dinámicas tipo dry de 10/ 10,5 mm de diámetro de 60 mts.
- ❖ 8 Estacas para nieve.
- ❖ 10 Tornillos para hielo.
- ❖ 10 mochilas 60/70 litros de capacidad.
- ❖ 4 carpas “cuatro estaciones” para alta montaña para tres personas.
- ❖ 10 brújulas y 4 GPS.

En tanto, el listado de equipamiento técnico de tipo grupal para la actuación en avalanchas es:

- 20 sondas.
- 10 palas de nieve.
- 6 ARVAS.
- 2 varillas/cañas solas (último punto de avistaje).
- 10 varillas/cañas verdes (acceso área).
- 6 varillas/cañas bandera naranja con una cruz (personas encontrada).
- 30 varillas/cañas rojas (área sondeada).
- 30 varillas/cañas amarillas (para delimitar el área de avalancha).

En tanto, se plantea la necesidad de incorporar vestimenta y equipamiento técnico para los guardaparques, ya que el trabajo que realizan (además de integrar la comisión de auxilio), es el de supervisar los sectores de montaña en distintos momentos del año y bajo condiciones climáticas adversas.

En este sentido, se sugiere el siguiente listado de elementos:

- Campera y cubrepantalón de Goretex.
- Medias de abrigo.
- Guantes de abrigo.
- Cubre guantes ó mitones de Goretex.
- Ropa interior térmica.
- Pasamontaña ó balaclava de microfibra.
- Campera de pluma.
- Buzo de abrigo de polar.
- Botas de media montaña y botas plásticas de alta montaña.
- Mochila de 60/80 litros de capacidad.
- Bolsa de dormir de 1 kg de pluma.

3.4.5. Capacitaciones necesarias para los integrantes de la Comisión de auxilio

La capacitación es la captación de conocimientos sobre técnicas y sistemas que permiten desarrollar a la persona, la operación y/o visión de un espacio de trabajo, ya sea de carácter operativo ó de dirección. Por ello, la capacitación es una herramienta imprescindible de cambio en toda organización.

Cabe señalar, que la comisión de auxilio debe organizar reuniones y capacitaciones periódicas para mantener la comunicación y entendimiento entre todas las personas involucradas, fortalezca el liderazgo y el compromiso, y realice ajustes referidos a la planificación, capacitación, y logística del grupo, con el fin de mejorar los estándares de calidad y la toma de decisiones.

Asimismo, es necesario que los conocimientos adquiridos en las instancias de capacitaciones sean acompañados por una práctica de simulacros periódicos y planificados.

Como así también, contar con la posibilidad de realizar prácticas de intercambio con otras instituciones del ámbito (como Parques Nacionales, Parques Provinciales, Comisiones de Auxilio, etc), tendientes a ampliar el abanico de posibilidades de resolución y adaptación de nuevas propuestas.

A continuación, se presenta un listado de las capacitaciones necesarias:

- Manejo de la información preventiva en la actividad de montaña.
- Primeros auxilios en medios silvestres.
- Técnicas de rescate, seguridad en montaña y gestión de riesgos.
- Escalada en roca, nieve y hielo.
- Cartografía, orientación y navegación terrestre.
- Meteorología.
- Rescate en avalanchas.
- Esquí (alpino y travesía).
- Operaciones con helicóptero.

3.5. PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL ANP SISTEMA DOMUYO

Vigencia

Desde el 1 de Noviembre (inicio de la temporada) al 30 de Abril (fin de la temporada).

3.5.1. Presentación

La práctica del montañismo se ha incrementado en la región ofreciendo un escenario y una variada oferta de oportunidades en la temporada estival. Por ello, el riesgo de potenciales accidentes y personas extraviadas, sugiere mayor atención.

Asimismo, es oportuno establecer un plan que se seguirá de acuerdo a la magnitud y tipo de emergencias de que se trate, solicitando la participación de las diferentes instituciones vinculadas con ésta temática en la región.

El presente Plan de Contingencias, se ha elaborado tomando como referencia los lineamientos que establece el “Plan de Contingencias conjunto entre la Administración de Parques Nacionales y el Club Andino Bariloche para la búsqueda y rescate de personas en zonas agrestes del Parque y Reserva Nahuel Huapi”, el “Protocolo de Gestión de Emergencia Parque Provincial Aconcagua” y “Lineamientos para la búsqueda y rescate de personas por la ruta normal de ascenso del Volcán Lanín”.

Por último, cabe señalar que los lineamientos han sido adaptados según las características del área y la dinámica de actuación ante las emergencias propuestas por los principales actores involucrados.

3.5.2. Objetivos

Objetivos principales

- Desarrollar la localización y rescate de las víctimas de manera segura y efectiva, ya sea por vía terrestre y/o aérea, garantizando la seguridad de los rescatistas por encima de cualquier otra consideración.
- Colaborar en la búsqueda y rescate de personas en el área Domuyo cuando le sea requerido por las autoridades jurisdiccionales correspondientes.
- Coordinar las acciones orientadas a dar respuesta a los dos primeros objetivos entre el personal del Área Natural Protegida Sistema Domuyo y el Centro de Servicios al Visitante-Techo de la Patagonia abocados a la atención de emergencias: Policía Provincial, Guías de Montaña, Área de Salud Pública, Dirección Defensa Civil de Chos Malal, Club Andino Cordillera del Viento, Dirección Provincial de Vialidad, Comisión de Fomento de Varvarco, Bomberos Voluntarios, Gendarmería Nacional, Ejército Argentino, etc, en el marco de colaboración mutua y voluntaria ante una emergencia ó cooperación interinstitucional vigente entre las mencionadas instituciones.

Objetivos secundarios

- Coordinar las acciones de búsqueda y rescate con otras instituciones cuando ello sea conveniente para la ejecución de los fines propuestos.
- Mantener de manera permanente y de inmediata disponibilidad un grupo de personas capacitadas en tareas de búsqueda, rescate y atención de emergencias.
- Prever el equipamiento específico al grupo de rescate en el cumplimiento de sus funciones.
- Gestionar convenios con otros organismos e instituciones tendientes a establecer metodologías de trabajo, capacitación y acciones conjuntas.
- Realizar en forma periódica cursos, talleres, simulacros de capacitación entre instituciones con la intención de promover el intercambio y la mejora profesional del sistema de respuesta ante una emergencia.
- Establecer un registro estadístico de los operativos y accidentes.

3.5.3. Medios

Se utilizarán los medios disponibles de las instituciones involucradas en la respuesta en este tipo de incidentes (ej: personal capacitado, instalaciones, vehículos, radioestación, helicóptero).

3.5.4. Personal

Según la magnitud del incidente se convocará uno ó más equipos de trabajo de la Comisión de Auxilio Domuyo (CAD).

En emergencias de magnitud considerable ó búsqueda de personas en áreas abiertas se podrá convocar además personal de otras instituciones (Policía Provincial, Gendarmería Nacional, Ejército Argentino, etc).

La CAD deberá tener un registro de personal actualizado a convocar teniendo en cuenta las capacidades de cada uno de ellos.

3.5.5. Roles de los diferentes grupos

- Centro de Mando

Será precedido por el responsable del área con asiento en Varvarco, quien convocará, de ser necesario a los responsables de otras instituciones que participen en las emergencias (Dirección de Defensa Civil de Chos Malal, Área de Salud Pública, etc).

Su función será la de coordinar al personal y disponer de los medios de las instituciones involucradas.

Este centro designará a un Guardaparque del CSV, como responsable de las operaciones en el terreno, quien deberá contar con experiencia y juicio comprobado (no podrá ser afectado a éste rol personal que no tenga la experiencia ni conocimientos necesarios aunque tenga más antigüedad o categoría en la ANP ó en algunas de las entidades participantes).

Si la magnitud de la emergencia lo amerita, el Centro de Mando designará un encargado de prensa, quien será responsable de redactar y suministrar los partes de prensa a medida de que se produzcan novedades que deban ser comunicadas.

- Radioestación

Su función será la de recibir las denuncias, chequear la veracidad de las mismas, activar la cadena de llamados y centralizar las comunicaciones entre el Centro de Mando y los equipos destacados en el terreno.

- Grupo de Respuesta Rápida

Estará conformado por un grupo de tres ó cuatro personas (puede estar integrado por miembros de la CAD ó por un grupo mixto).

Este grupo deberá estar disponible de manera casi inmediata por lo que será necesario contar con personal de guardia (activa o pasiva) dedicado a este tipo de emergencia durante la temporada estival como mínimo.

El grupo se conformará por un responsable y dos/ tres ayudantes (entre sus integrantes se deberá contar con un responsable de las comunicaciones y un responsable de la atención pre-hospitalaria).

Además, será pertinente contar con un médico dentro de este grupo en la medida de las posibilidades. El mismo, deberá contar con un vehículo disponible para salir en cualquier momento ya que su principal función será la de llegar en el menor lapso posible al lugar del siniestro para dar asistencia y contención a la/s víctima/s.

Asimismo, será responsabilidad de este grupo, realizar la evaluación inicial de la/s víctima/s transmitiendo lo más rápido posible los resultados de esa evaluación al Centro de Mando y su estabilización.

- Grupo de Respuesta Ampliada

En todos los casos en que estén involucradas una ó más víctimas que no puedan desplazarse por sus medios, se convocará un grupo de respuesta ampliada. Su función será la de trasladar a los accidentados hasta un sitio apto para su traslado a un centro asistencial (helipuerto ó ruta).

Este grupo será más numeroso que el grupo de respuesta rápida, siendo responsabilidad del mismo, el transporte hasta el lugar del siniestro, de todos los medios necesarios para el traslado de las víctimas hasta el sitio de evacuación.

En los casos, en los que se sospeche que las víctimas tienen heridas de consideración, se enviará un médico con éste grupo (siempre que el médico, no haya acudido a la zona del incidente con el grupo de respuesta rápida).

Si la situación lo amerita el Centro de Mando podrá convocar un grupo destinado al relevo de los grupos iniciales, el cual permanecerá listo hasta recibir instrucciones del Centro de Mando.

Deberá tomarse en cuenta el tipo de terreno al momento de seleccionar los integrantes de los grupos de respuesta rápida y ampliada.

Si se tratara de terreno técnico deberá convocarse personal idóneo (escaladores, especialistas en manejo de cuerdas, guías de montaña, etc).

- Equipo de transporte

Será el encargado de trasladar a las víctimas hasta un centro asistencial ó de regreso a la ciudad en caso de una persona extraviada. En este último caso, el traslado podrá ser realizado por un vehículo del CSV.

Cuando se trate de personas que han sufrido un accidente y que requieran de un medio de transporte apto, el traslado será efectuado en ambulancia convocada a tal fin, ó por helicóptero si la situación lo exigiera.

Es importante aclarar, que la decisión sobre el tipo de transporte a utilizar, siempre se tomará en cuenta en relación a lo que aconseje la persona que ha evaluado el estado de las víctimas (médico, especialista en atención pre-hospitalaria).

- Servicios de Apoyo (logística y abastecimiento)

El personal que sale a la emergencia deberá ir con su equipo personal y con comida para 24 horas.

Sin embargo, en algunos casos será necesario conformar un equipo que se encargue del abastecimiento, tanto de las raciones para el personal destacado en el terreno como de cualquier necesidad de recursos que sea transmitida por el responsable de las operaciones, al jefe de la CAD ó al Centro de Mando.

3.5.6. Tipo de emergencias

Nivel de alerta bajo ó Nivel I

Este nivel hace referencia a lesiones y/o situación que no comprometen la vida del paciente, ni un órgano/ miembro ó su función en corto ó mediano plazo, estando éstos en lugar seguro y bien equipados. Son personas que no están lastimadas pero que no pueden valerse por sí mismas para regresar a la ciudad.

Ejemplo: personas asustadas, con pánico, vértigo, desorientadas, etc.

Nivel de alerta intermedio ó Nivel II

Hace referencia a lesiones y/o situación que pueden comprometer la vida del paciente y órgano/ miembro ó su función en el mediano plazo (horas).

Ejemplo: personas con lesiones leves (pero en lugares expuestos y malas condiciones climáticas), mecanismos severos de lesión (caída de altura), congelamientos, hipotermia moderada, traumatismo de cráneo consciente, pero con criterio de gravedad (amnesia del episodio, náuseas, pérdida de conocimiento por algunos minutos, fractura de fémur, hemorragias, fracturas expuestas, etc).

Nivel de alerta alta ó Nivel III

Se refiere a lesiones y/o situación que comprometen la vida del paciente y órgano/ miembro ó su función en corto plazo (minutos u horas).

Ejemplo: persona inconsciente, avalancha con víctimas completamente sepultadas, politraumatizados, descompensación de patologías previas, compromiso respiratorio, hemorragia severa y/o estado de shock, ó con lesiones no tan serias (pero expuestas a condiciones climáticas muy adversas).

Respuesta ante confirmación de fallecimiento ó Nivel IV

Se refiere a víctimas con fallecimiento confirmado por un observador confiable, ó con signos evidentes de fallecimiento.

Ejemplo: personas con rigor mortis, congeladas, con partes vitales de su cuerpo ausente, mecánica de lesión evidente, etc.

Búsqueda de personas en zonas agrestes dentro del ANP

Nivel de alerta bajo ó Nivel I

Se recibe una denuncia que da cuenta de personas que “deberían” haber regresado, y no lo han hecho en el tiempo previsto.

La demora es sólo de pocas horas, y si fuera mayor, se trata de un circuito muy concurrido y con posibilidad de pedir auxilio a otras personas si fuera necesario. Presencia de buen clima.

Nivel de alerta intermedio ó Nivel II

Demoras preocupantes, muchas horas de retraso. Tiempo ó condiciones climáticas benignas, aunque las personas faltantes tienen poca/ nula experiencia, y escaso equipo para pasar la noche a la intemperie.

Nivel de alerta alto ó Nivel III

Demora significativa en situaciones de muy mal clima imperante ó en época invernal, personas expuestas a bajas temperaturas (sin posibilidad de refugio), con inadecuado equipamiento e inexperta.

Personas extraviadas con presunción de encontrarse en el ANP ó Nivel IV

Personas que se presume pueden encontrarse dentro del área protegida, pero no hay datos suficientes que indiquen en qué lugar se encuentran.

3.5.7. Procedimientos a seguir en cada caso

Procedimiento Inicial (en todos los casos)

PASO 1	Recepción de la denuncia ó llamado.
	Confirmación de la denuncia.
PASO 2	Recolección de información.
	Aviso al Guardaparque de turno en el CSV y al responsable de la CAD.
PASO 3	Clasificación de la emergencia

Las emergencias se pueden clasificar teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Lesiones y/o cuadro clínico: peligro de vida y/o compromiso de vida.
- Tiempo de acceso al lugar y evacuación.
- Equipamiento de la víctima.
- Clima actual y futuro.
- Situación de la víctima: refugio, carpa, etc.
- Recursos necesarios (cantidad de rescatadores) y disponibles (ejemplo: helicóptero).
- Siempre realizar una evaluación del balance entre los beneficios y los riesgos.

Procedimiento posterior (según la clasificación de la emergencia)

a). ACCIDENTES

Nivel de respuesta bajo ó Nivel I

PASO 4	Convocatoria al grupo de respuesta rápida
PASO 5	Evaluación de la información
	Salida del grupo de respuesta rápida
PASO 6	Evaluación de los accidentados en el terreno y recategorización
	Traslado a un centro asistencial

Nivel de respuesta intermedio ó Nivel II

PASO 4	Convocatoria al grupo de respuesta rápida
	Conformación del centro de mando
PASO 5	Evaluación de la información
	Salida del grupo de respuesta rápida
PASO 6	Convocatoria al grupo de respuesta ampliada
	Salida del grupo de respuesta ampliada
PASO 7	Organización del accidentado a un centro asistencial

PASO 8	Evaluación de la información en el terreno por parte del grupo de respuesta rápida.
PASO 9	Salida del grupo de traslado.
	Traslado de los accidentados hasta el sitio de evacuación.
PASO 10	Traslado de los accidentados desde el lugar de evacuación al centro de asistencia.
PASO 11	Final de las operaciones. Dar aviso a todo el personal participante y en alerta.

Nivel de alerta alta ó Nivel III

PASO 4	Convocatoria al grupo de respuesta rápida.
	Conformación del centro de mando.
PASO 5	Activación de la cadena de llamados.
	Evaluación de la información disponible.
PASO 6	Designación de un responsable de las operaciones en el terreno.
	Salida de un grupo de respuesta rápida conjunto.
PASO 7	Organización de los grupos de respuesta ampliada y de traslado.
	Salida del grupo de respuesta ampliada.

PASO 8	Evaluación de la información suministrada por el grupo de respuesta rápida.
	Informe a las autoridades sanitarias.
PASO 9	Designación de los puestos de control de acceso y sus responsables.
	Traslado del/los accidentados al sitio de evacuación.
PASO 10	Salida del grupo de traslado.
PASO 11	Traslado del/los accidentados al centro asistencial.
	Final de las operaciones. Aviso al personal en alerta y repliegue del personal en operaciones.

Respuesta ante fallecimientos confirmados ó Nivel IV

PASO 4	Aviso al responsable del ANP para la comunicación a las autoridades Judiciales pertinentes.
	Convocatoria al grupo de respuesta ampliada.
PASO 5	Salida del grupo de respuesta ampliada según directivas del Juzgado interviniente, y si las condiciones climáticas lo permiten.
PASO 6	Traslado del fallecido al punto de evacuación.
	Final de las operaciones y repliegue del personal operativo.

b). BÚSQUEDA DE PERSONAS

En todos los casos en que haya personas denunciadas como demoradas, perdidas ó desaparecidas, se verificarán los registros de visitantes como primera medida para recabar información.

En todos los casos, en que sea posible, junto con el grupo de respuesta rápida se despachará un equipo de perros entrenados para búsqueda de personas.

Nivel de respuesta bajo ó Nivel I

PASO 4	Se pone en alerta al grupo de respuesta rápida.
	Análisis de la información disponible.
PASO 5	Solicitud de información al guardaparque respectivo.
	Solicitud de información al poblador ó al criancero más cercano (si lo hubiera).
PASO 6	En caso de no ser ubicados en el transcurso del día se prepara la salida para las primeras horas del día siguiente.
	Si aparecen se avisa a todos los sitios que estaban en alerta.

Nivel de respuesta intermedia ó Nivel II

PASO 4	Convocatoria al grupo de respuesta rápida.
	Conformación del centro de mando.
PASO 5	Entrevista al denunciante.
	Solicitud de información al guardaparque y al poblador ó criancero (según el caso).

PASO 6	Análisis de la información.
	Salida del grupo de respuesta rápida.

Nivel de respuesta alto ó Nivel III

PASO 4	Convocatoria al grupo de respuesta rápida.
	Conformación del centro de mando.

PASO 5	Entrevista al denunciante.
	Solicitud de información al guardaparque y al poblador ó criancero (según el caso).

PASO 6	Análisis de la información disponible.
	Salida del grupo de respuesta rápida.

PASO 7	Activación de la cadena de llamados.
	Aviso al grupo de respuesta ampliada.

PASO 8	El personal convocado en el PASO 7 permanecerá en alerta hasta recibir información del grupo de respuesta rápida.
	Análisis de la información suministrada por el grupo de respuesta rápida.

PASO 9	Si el grupo de respuesta rápida no encuentra a la/s persona/s faltantes, salen uno ó más grupos de búsqueda (según la zona a recorrer).
---------------	---

Personas extraviadas con presunción de encontrarse en el ANP ó Nivel IV

PASO 4	Aviso al grupo de respuesta rápida.
	Conformación del centro de mando.
PASO 5	Entrevista al denunciante.
	Solicitud de información al guardaparque.
PASO 6	Análisis de la información disponible.
	Aviso al responsable del ANP.
PASO 7	Si hay confirmación de la desaparición y del análisis de la información surge que la/s persona/s estarían en el área, se realiza la denuncia correspondiente.
PASO 8	Se contacta a los familiares para que aporten datos.
	Activación de la cadena de llamados.
PASO 9	Se organiza a los grupos de búsqueda y se asigna una zona y un responsable a cada grupo.
	Se envían a los grupos de búsqueda.

El **PASO 9** se repite hasta encontrar a las personas ó hasta que el responsable del ANP disponga lo contrario.

3.5.8. Datos a solicitar en caso de accidentes y/o pedidos de auxilio

- A. Confirmación de la denuncia ó llamado.
- B. Recolección de información (Entrevista a testigos).

El puesto que recibe el aviso de emergencia, confirmará la información, obteniendo los siguientes datos:

1. Lugar del hecho.
2. Nombre del informante.
3. Nombre del Guía (Si lo tuviese).
4. Gravedad de la situación (el hecho lo más detallado posible).
5. Síntomas.
6. Vestimenta.
7. Equipo con que cuentan, comunicaciones.
8. Posibilidad y medios de auxilio en la zona.
9. Nombre, Número de permiso o bolsa de basura.
10. Edad y sexo.
11. Ultimo Punto de Avistamiento (UPA).
12. Nacionalidad.
13. Cantidad de personas en emergencia.
14. Botiquín.
15. Empresa prestadora de servicios.
16. Experiencia en montaña.
17. ¿Conoce la zona?

- E. Notificación al Jefe de Área, Patrulla de Rescate y Servicio Médico.
- F. Asentar novedades en libros de guardia y /o comunicaciones.

Tabla de valoración de los factores de urgencia relativa²⁰

Perfil de la víctima:
<p>Edad Muy joven: 01 Muy viejo: 01 Otros: 02/03</p>

²⁰ SETNICKA, Tim J.: Manual de rescate. Barcelona, España. Ediciones Martínez Roca, S.A., 1989. 46-47 p.

Situación de la/s víctima/s Seguridad o probabilidad de que esté enfermo o herido: 01/02 Sano: 03 Atrapado: 01
Número de personas con problemas Una: 01 Más de una: 02/03 (salvo si se cree que están separados)
Perfil meteorológico Situación meteorológica adversa: 01 Predicción de tiempo adverso dentro de 8 horas o menos: 01/02 Predicción de tiempo adverso dentro de más de 8 horas: 02 No se predice mal tiempo: 03
Equipo de la víctima Inadecuado para el terreno: 01 Dudoso: 01/02 Adecuado para el terreno: 03
Perfil de la experiencia de la víctima Sin experiencia - No conoce la zona: 01 Sin experiencia - Conoce la zona: 01/02 Con experiencia - No conoce la zona: 02 Con experiencia - Conoce la zona: 03
Perfil del terreno y los peligros Terreno peligroso u otros peligros: 01 Poco o ningún peligro: 02/03 Historia de los accidentes en la zona: 01/03

Observación: Cuánto más bajo sea el valor de cada factor y la suma de todos los factores, más grave será la situación de la víctima y más urgente deberá ser la respuesta.

Si ha transcurrido mucho tiempo hasta que se da el primer aviso, la urgencia relativa se verá incrementada.

Tabla de respuesta apropiada según la valoración de urgencia

Una vez sumados estos valores y tenido en consideración el tiempo transcurrido, puede expresarse a grandes rasgos la respuesta apropiada.

Suma de factores:

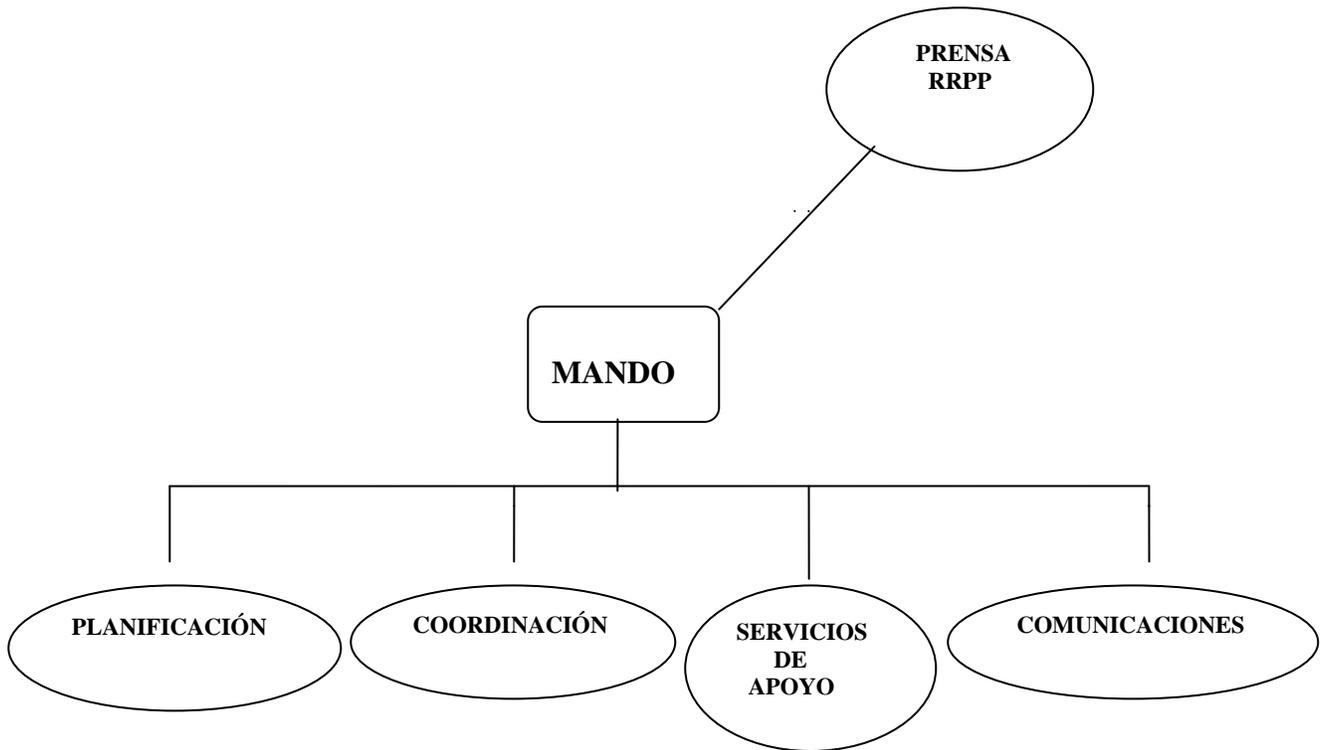
Entre 09 y 13: Respuesta de emergencia

Entre 14 y 19: Respuesta moderada

Entre 20 y 25: Respuesta evaluativa. ¿Es necesario actuar?

Entre 26 y 28: ¿Existe realmente una situación de emergencia?

3.5.9. Estructura básica de organización²¹

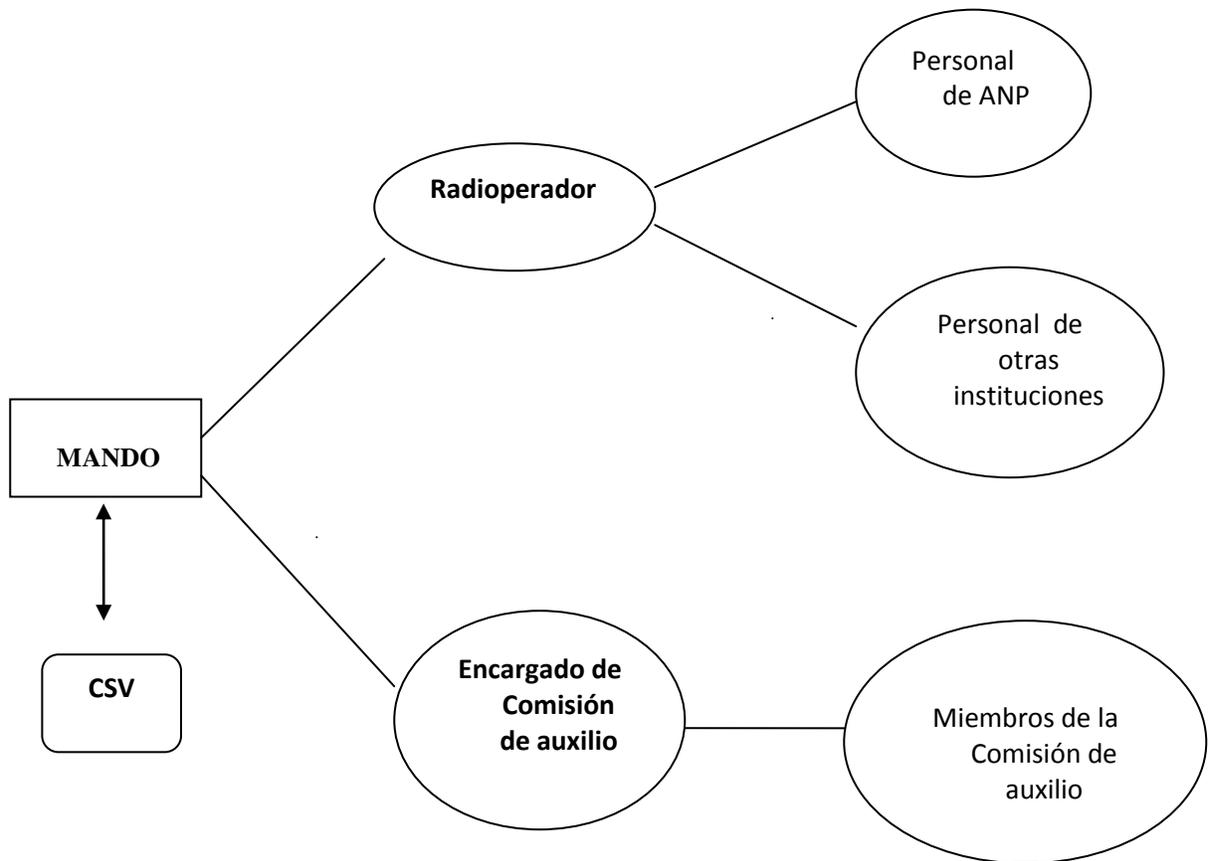


²¹ Elaboración propia.

3.5.10. Cadena de llamados

Persona a cargo	Nombre	Teléfono	Frecuencia VHF
Encargado del CSV			
Responsable Centro de Mando (Varvarco)			
Grupo de Respuesta Rápida			
Responsable ANP			
Coordinador Comisión de Auxilio			
Policía Provincial			
Defensa Civil de Chos Malal			
Bomberos Voluntarios de Chos Malal			
Hospital Regional Chos Malal			
Gendarmería Nacional			
Ejército Argentino			
Medios aéreos			
Vialidad Provincial			

3.5.11. Organigrama básico de activación de la cadena de llamados²²



²² Elaboración propia.

3.5.12. Procedimiento específico en caso de víctimas de avalancha

En los casos de que se reciba una denuncia de avalancha, donde hayan quedado sepultadas una ó más personas, se procederá de la siguiente manera:

Responsable en el terreno

En las avalanchas es vital la rapidez en cuanto al tiempo de respuesta, dado que ello aumenta significativamente la posibilidad de sobre vida de las víctimas, ó por el contrario transforma en casi nulas las posibilidades de hallar a alguien con vida, si se demora demasiado en acceder al sitio.

Por ello, se constituirá en responsable en el terreno el miembro de mayor experiencia del primer grupo que acceda al sitio del accidente, independientemente a la institución a la que pertenezcan.

Y permanecerá en dicha función hasta tanto sean rescatadas las víctimas, ó hasta que sea reemplazado por una persona de más experiencia que llegue al lugar. Su función será:

- Coordinar la búsqueda y rescate en el lugar del accidente.
- Determinar las medidas necesarias en el sitio.
- Designar y delegar tareas a los jefes de sondeos, buscadores, paleadores, vigías, encargados de primeros auxilios.
- Determinar la zona de búsqueda.
- Supervisar el cuidado de las víctimas.
- Pedir asistencia y equipo al centro de mando de ser necesario.

Información específica a recolectar en caso de avalanchas

¿Qué paso? ¿Cuándo paso? Establecer la hora lo más exacta posible.

¿Dónde paso? Indicar el lugar específico y de ser posible el acceso más rápido y fácil para el equipo de rescate.

¿Cuántas víctimas? ¿Están sepultados? ¿Hay desaparecidos? ¿Tienen ARVA? ¿Heridos? ¿Fallecidos?

Indicar las dimensiones del alud y el tipo de nieve aproximado: bloques, nieve polvo, nieve húmeda, etc.

¿Ya iniciaron la búsqueda primaria?

Búsqueda primaria

Es la que realiza el primer grupo que llegue al lugar del accidente, integrado en lo posible entre 5 y 10 personas, capacitadas en el tema y en buen estado físico. Siempre que sea posible se utilizarán perros entrenados como parte de este grupo.

El objetivo de este grupo es realizar una búsqueda rápida y efectiva para lo cual deberán:

- a)- Identificar y marcar el último punto de avistaje (UPA).
- b)- Si los sobrevivientes y víctimas tienen ARVA, se iniciará inmediatamente la búsqueda con los mismos.
- c)- Recorrer la zona desde el UPA hacia abajo en busca de indicios (como guantes, esquíes, gorros, etc) buscando debajo de ellos a simple vista ó con la sonda, pero volviendo a dejar los objetos en el mismo lugar.
- d)- Delimitar el área de avalancha.
- e)- Delimitar el acceso de ingreso a la zona.
- f)- Establecer medidas de seguridad (vías de escape, ubicación del vigía).

Búsqueda secundaria

Es la búsqueda organizada de segunda línea que llega luego, debido a que se precisa mayor tiempo para llegar al lugar. La componen socorristas, médicos, paleros, y sonderos.

Las tareas a realizar son:

Marcación del área con banderillas (verde para vías de escape y vías de ingreso, y amarilla delimita el área de trabajo).

Establecer frecuencia de comunicación.

Establecer y marcar zona de aterrizaje (si se cuenta con medios aéreos).

Establecer control perimetral.

El control de acceso limitará la cantidad de personal asignado al área de avalancha, pudiendo acceder solamente aquellos grupos requeridos por el responsable en el terreno.

3.5.13. Análisis y evaluación final de la emergencia

Al finalizar las operaciones en cualquier tipo de emergencia, se realizará una reunión con los miembros implicados a los efectos de desarrollar una evaluación global de las operaciones, con el fin de extraer conclusiones y evaluar los procedimientos realizados para mejorar el sistema y optimizar las operaciones futuras.

Asimismo, se elaborará un informe del accidente, el cual detallará la situación acontecida, las acciones realizadas, el personal participante y la conclusión de las operaciones.

Dicho informe deberá ser remitido al responsable de ANP, debiendo quedar copia del mismo archivada en el Centro de Mando y en el CSV.

3.5.14. Condiciones generales sobre el uso de helicóptero

Los helicópteros han demostrado ser muy valiosos tanto en la lucha contra incendios como en la evacuación médica de personas heridas, ya que hacen posible el acceso y la evacuación rápidas en zonas remotas. Se destaca que el helicóptero en muchos casos ha contribuido a optimizar el tiempo, el esfuerzo y las vidas.

Sin embargo, aunque ante una emergencia se tenga disponible helicópteros, es importante indicar que la comisión de auxilio debe contar siempre con un plan alternativo, evaluando la eficacia total del uso del helicóptero en cada etapa de una determinada operación.

En el uso del helicóptero, siempre es necesario tener en cuenta las condiciones que pueden establecer las limitaciones de vuelo como ser: el combustible, la climatología, la densidad del aire, la visibilidad, altitud, temperatura, oscuridad y turbulencias. Por ello, es que la planificación de una emergencia debe ser considerada de manera independiente del uso de este elemento (más allá de lo atractivo que resulte disponer de su ayuda).

En este sentido, la recomendación es que ante la posibilidad de usar un helicóptero, es preciso conocer el tipo y modelo de helicóptero a utilizar, y trabajar en estrecha relación con la tripulación.

Para evaluar la implementación de un helicóptero en una emergencia²³, se deben considerar las siguientes cuestiones:

- ★ ¿Cuál es la gravedad del caso en la emergencia? ¿Justifica los costos y la complejidad de la utilización de un helicóptero?

²³ SETNICKA, Tim J.: Manual de rescate. Barcelona, España. Ediciones Martínez Roca, S.A., 1989.

- ★ Dado el modelo de helicóptero disponible, ¿Cuáles son las limitaciones del aparato bajo condiciones óptimas?
- ★ ¿Cuál es la experiencia del piloto? ¿Se trata de su primer vuelo?
- ★ ¿Cuáles son las condiciones climatológicas y cuántas horas faltan para que anochezca?
- ★ ¿Dónde se encuentra el helicóptero en el momento de la emergencia y con qué rapidez puede llegar al lugar donde se lo necesita?
- ★ ¿Existe un medio más rápido (aunque quizás más complicado) de llevar a cabo la operación?
- ★ ¿Existe un medio más seguro de llevar a cabo la operación, teniendo en cuenta los peligros que comporta el helicóptero y la seguridad de la tripulación?
- ★ ¿Es necesario disponer de un vehículo de apoyo con combustible durante la operación, además de personal “profesional” para ayudar en el helipuerto?

En este contexto, la decisión de utilizar un helicóptero ó buscar una estrategia alternativa se basa en las funciones que deben efectuarse, considerando unas determinadas constantes de seguridad y tiempo.

Entre las probables tareas se encuentran las siguientes:

- Reconocimiento de la situación y la localización de la víctima.
- Buscar a la víctima desde una eventual zona de aterrizaje.
- Transportar al personal de auxilio hacia y desde el lugar de la emergencia.
- Transportar el material técnico.
- Operación de rescate con suspensión en el aire.
- Operación de aterrizaje sobre uno de los patines.
- Los miembros de la comisión efectúan rapel desde el helicóptero hasta el lugar del accidente.
- Maniobras de elevación de las víctimas elevándolas hasta el helicóptero. Evacuación del equipo de rescate.
- Vuelos con la víctima y los miembros del equipo de auxilio colgando del helicóptero por cuerdas ó cable.

Asimismo, el helicóptero puede utilizarse no sólo como plataforma de observación aérea para buscar un accidentado, sino también para reconocer la zona ó la situación (prever las barreras naturales, las vías de aproximación, y los posible peligros) para facilitar la planificación de la emergencia.

Es importante señalar que, todas las tácticas de reconocimiento y búsqueda, y cualquier uso sobre el terreno, comportan consideraciones prácticas como “dónde y cómo” realizar el aterrizaje sobre el terreno.

Para ello, se recomienda identificar las zonas de aterrizaje disponibles en la zona como ser: un lugar de aterrizaje para el helicóptero (que consiste en indicar cualquier área para posarse que no sea alguna ruta ó camino de acceso), ó un “helipuerto” (que es un área de aterrizaje accesible por las rutas ó caminos de acceso).

Las recomendaciones para establecer los sectores de helipuerto en el área son las siguientes:

Fijar un punto en el estacionamiento anexo a 1,6 kms antes del CSV.

Fijar un punto en el estacionamiento del CSV a 2450 m.s.n.m.

Fijar un punto en el campamento “Las Lagunas” a 3000 m.s.n.m.

Fijar un punto en el campamento “Los Pozos” a 3450 m.s.n.m.

4. CONCLUSIONES

En las áreas de montaña, el turismo constituye una de las actividades económicas más importantes, debido a que representa una fuente de ingresos beneficiosa y necesaria para la comunidad local.

Lograr un turismo sustentable en el tiempo, depende del compromiso asumido por quienes tienen intereses en este campo, y el logro por mejorar los vínculos entre la conservación de la naturaleza, el desarrollo de las comunidades locales y el sector turístico.

La práctica del montañismo promueve la vida en la naturaleza y la libertad de caminar las montañas, aunque debe ser una actividad compatible con los objetivos de conservación del espacio natural protegido, y estar regulada su práctica desde la óptica de la prevención y seguridad. Así, se busca lograr que las normativas y lineamientos estén orientados a minimizar los riesgos propios de la actividad, y a establecer el alcance de las responsabilidades que asumen inevitablemente los distintos actores involucrados, tales como guías de montaña, usuarios particulares e instituciones encargadas de la fiscalización.

El montañismo es una actividad de riesgo, por tal requiere de un conjunto de técnicas, habilidades, materiales y conocimientos adecuados. Por lo tanto, si se lleva a cabo sin una adecuada planificación y control puede ocasionar impactos de variada magnitud y complejidad, y repercutir no sólo a nivel ambiental, sino también aumentar el riesgo respecto a la seguridad de los visitantes, afectando a los pobladores locales.

La seguridad en la práctica del montañismo, debe ser tratada como un concepto integral, donde el manejo de la información debe ser el punto de partida para concientizar sobre los riesgos que conlleva la realización de la actividad y la preparación física y técnica necesaria para realizarla dentro de un marco de seguridad, promoviendo conductas responsables.

La comercialización de las actividades de montaña debe ser complementada con contenidos esenciales transmitidos por personas con conocimientos y experiencia en estos temas. Además, es indispensable que, las personas que deseen practicar montañismo cuenten con información específica que ayude a fortalecer la toma de decisiones antes, durante y después de la actividad.

También será de primordial importancia, realizar un adecuado manejo de la información a la comunidad local y a los visitantes, para el acompañamiento en la implementación de los lineamientos propuestos. Para lo cual, además es responsabilidad de las administraciones de carácter ambiental y turístico, informar adecuadamente a los usuarios sobre los motivos que justifican las medidas de protección y seguridad que afecten a la práctica del montañismo.

La concientización respecto a las prácticas de bajo impacto en la naturaleza juega un rol preponderante sobre todo en las montañas en las que se practica el montañismo, donde el agua es

un atributo esencial y el adecuado manejo de los residuos debe apelar a una actitud reflexiva por parte de los usuarios del recurso para generar cambios actitudinales.

El funcionamiento del CSV demandará una gestión y participación interinstitucional, donde una normativa completa y precisa garantizará las funciones que fundamentan su razón de ser. Para ello, el marco legal deberá tener un doble propósito. Por un lado, deberá respaldar el accionar y la toma de decisiones del personal que realizará el registro y control, y por otro lado, deberá velar por la seguridad de la actividad de montaña en todos sus aspectos.

En este ámbito, las tareas de registro y control, aplicados rigurosamente, se orientan a establecer un orden respecto a la actividad de montaña, y una sistematicidad en los procedimientos que contribuyen al momento de una emergencia.

Se considera de gran importancia, la predisposición y compromiso que han manifestado los actores involucrados consultados a lo largo del trabajo respecto a la conservación de la montaña y la necesidad de comenzar a realizar controles rigurosos a los visitantes, con el fin de establecer los límites de uso del área, reducir los riesgos a nivel de la seguridad y jerarquizar la actividad de montaña.

Se destacan los valores y principios que definen su identidad como pobladores de la zona, y la imperiosa necesidad de que se los considere como principales actores en la implementación de las nuevas propuestas de cambio.

El presente trabajo pretende brindar al personal del CSV y de las emergencias, herramientas efectivas y la flexibilidad en el manejo de alternativas ante ciertas dificultades. Contemplando la posibilidad de la aplicación de sus conocimientos en cada situación que se presente, así como también de sus experiencias en cada momento del proceso del cual sean protagonistas.

5. BIBLOGRAFIA

- ❖ Dirección General de Control de los Recursos Faunísticos y Áreas Naturales Protegidas: Reglamento de ascenso en el Área Natural Protegida Sistema Domuyo. Resolución N° 073/11. 2011.
- ❖ LONAC, A.: Plan General de Manejo del ANP Sistema Domuyo. Dirección General de Áreas Naturales Protegidas, Ministerio de Producción y Turismo, Provincia del Neuquén. 2005. Pág 66-69/ 149-151.
- ❖ Ministerio de Turismo de la Nación. Ministerio de Desarrollo Territorial. Subsecretaría de Turismo: Informe Ambiental Centro de Servicios al Visitante “Techo de la Patagonia” Área Natural Protegida Sistema Domuyo. 2011.
- ❖ PFETS-Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable Argentina 2020.
- ❖ Plan de Desarrollo Turístico Provincial 2011-2015. Programa de Investigación y Desarrollo Estratégico de Productos.
- ❖ Dirección General de Inversiones Turísticas – Subsecretaría de Turismo “Proyecto ejecutivo centro de Servicios “Techo de la Patagonia. 2012.
- ❖ Monitoreo de la Demanda turística real “Producto Montañismo”. Período Enero- Febrero y Marzo de 2013. Realizado por la Subsecretaría de Turismo de Neuquén.
- ❖ “Taller de Turismo y Montaña, hacia un sistema de refugios”. Ministerio de Desarrollo Territorial. Subsecretaría de Turismo de Neuquén. 2014.
- ❖ Parque Nacional Lanín. Disposición N° 39/08: Normativa de las actividades de Montaña en el Parque Nacional y Reserva Nacional Lanín. 2008.
- ❖ Subsecretaría de Turismo de la Provincia del Neuquén. Ley provincial de Turismo N° 2414. 2002.
- ❖ Subsecretaría de Turismo de la Provincia del Neuquén. Resolución N° 138/05: Reglamentación de Turismo de Aventura. 2005.
- ❖ Defensa Civil de la Provincia del Neuquén. Manual Básico de Contingencia. s/f.
- ❖ Parque Provincial Aconcagua. Reglamento de Uso N° 1332/05 que regula las actividades de montaña en el parque en temporada oficial. 2005.

- ❖ Parque Provincial Aconcagua. Resolución N°536/09 que regula el ascenso invernal en el Cerro Aconcagua. 2009.
- ❖ Parque Provincial Aconcagua. Resolución N°1127/12 que regula el ascenso por la Pared Sur del Cerro Aconcagua.
- ❖ APN-CAB. Plan de contingencia para búsqueda y rescate de personas en zonas agrestes del Parque y Reserva Nacional Nahuel Huapi. 2008.
- ❖ D.R.N.R-U.P.R.A.M. Protocolo Gestión de la Emergencia Parque Provincial Aconcagua. 2009.
- ❖ Parque Nacional Lanín. Lineamientos para la búsqueda y rescate de personas en la ruta normal de ascenso al Vº Lanín. Gdque Jorge Lenz, Seccional Río Turbio. 2009.
- ❖ Prácticas de Bajo Impacto para alta montaña. Documento realizado por Administración de Parques Nacionales- Delegación Regional Patagonia, Asociación Civil Sembrar, Club Andino Bariloche y Asociación Argentina de Guías de Montaña. 2010.
- ❖ AAGM (Asociación Argentina de Guías de Montaña). Requerimientos para la formación de los guías y lineamientos de seguridad. 2014.
- ❖ TORRES, MARTÍNEZ, CABRERA “Evaluación de riesgo de movimientos gravitacionales y sustentabilidad ambiental para el Centro de Servicios al Visitante en la base del Cerro Domuyo. Área Natural Protegida Sistema Domuyo. Neuquén”. Neuquén, Argentina, 2011.
- ❖ PETERS, Ed.: Manual práctico de montañismo. Barcelona, España. Ediciones Martínez Roca, S.A., 1987. 64-71 p. 95-110 p.
- ❖ SETNICKA, Tim J.: Manual de rescate. Barcelona, España. Ediciones Martínez Roca, S.A., 1989. 61-62 p.
- ❖ FERNÁNDEZ-ARROYO, Rosa; MURCIA, Máximo y MARTOS, Eva: Mountaineering. The Freedom of the Hills. Madrid. Ediciones Desnivel, 1998. 4ª edición ampliada y revisada.
- ❖ MCCLUNG, David y SCHAERER, Peter: Avalanchas. Manual técnico. Madrid, España. Ediciones Desnivel.1996.
- ❖ MURCIA, Máximo: Manual de rescate y autorrescate. España. Ediciones Desnivel. 2ª edición. 2001.

PAGINAS ELECTRÓNICA EN FORMATO PDF

- ❖ MORRAS, R.: Mal Agudo de Montaña (MAM). La Plata, Buenos Aires. IAR-CCT, Instituto Argentino de Radioastronomía Conicet, 2010, www.iar.unlp.edu.ar/pdf/Proyecto.
- ❖ PESCE, J.C.: Mal Agudo de Montaña, Edema Cerebral y Edema Pulmonar de Altura. Buenos Aires, Argentina. SAMM, Sociedad Argentina de Medicina de Montaña, 2004, www.cmdenali.org/sectores/sectoralpino/SAMM.pdf.