

hemos logrado la declaratoria de Santuario de Naturaleza de un relicto de Ciprés Cordillerano de más de 1.800 años de antigüedad.

Finalmente, debemos expresar nuestro agradecimiento y aprecio especialmente a la Fundación Avina, por los aportes tanto personales, como profesionales y monetarios que hicieron posible la creación del Instituto de Montaña de nuestra organización, así como el proyecto que acoge esta investigación. Importante también destacar los aportes iniciales del Fondo de las Américas, hace ya algunos años. También debemos reconocer al Fondo de Protección Ambiental de CONAMA del Gobierno de Chile, así como al Programa de Pequeños Subsidios PPS del PNUD. Los aportes de algunas empresas son también importantes, destacando en este ámbito el Banco del Desarrollo.

No nos queda más que invitar al lector a introducirse en las páginas siguientes, a acompañarnos en esta aventura de belleza, generosidad y sabiduría que nos regalan las montañas de Aconcagua y sus habitantes... todas sus especies habitantes, incluidos los humanos.

Jorge Razeto M.
Director Instituto de Estudios de Montaña

Capítulo I
Hacia una Gestión Comunitaria y
Sustentable de Ecosistemas de
Montaña en el Valle del Aconcagua

Jorge Razeto M.
Antropólogo

Presentación

La cordillera de Los Andes contiene riquezas inigualables y por lo tanto es uno de los valores patrimoniales más significativos que posee la tierra que habitamos. Hablamos de valores asociados a sus elementos naturales, a sus condiciones geográficas, a sus minerales y compuestos elementales, se encuentren en estado sólido o líquido, a sus habitantes naturales tanto de flora como de fauna, incluidos -por cierto- los hombres. Es además un lugar maravilloso de paisajes magnánimos generalmente desconocidos. Es ese desconocimiento generalizado el que tal vez ha llevado al hombre a vivir de espaldas a este macizo montañoso, a evitarlo, o a pensar que contiene solo riquezas que deben ser extraídas a cualquier precio, sin reflexionar que se trata de un valioso patrimonio que debemos respetar y cuidar, pues es el sustrato que nos da la vida, como espacio de tierra desde donde emanan las más variadas fuentes alimentarias y de vida en general. La cordillera de Los Andes es un gran ecosistema que contiene a su vez miles de otros subsistemas naturales que han acogido y dado vida a una inmensidad de formas vegetales y animales, constituyendo uno de los ecosistemas de mayor variabilidad y riqueza que se encuentran en el planeta tierra y que haya conocido la especie humana.

Sin embargo, y a pesar de su inmensidad y potencia, es también un ecosistema de gran fragilidad, que lentamente parece sucumbir ante la implacable presencia humana y su lógica de extracción y explotación irracional. La naturaleza se defiende, por momentos demuestra su vulnerabilidad y luego vuelve a mostrar su incontenible fuerza, pero la mayor parte de las veces, continúa ofreciendo generosamente sus mayores valores de vida. Su belleza y sus intrincadas formaciones naturales, nos permiten habitarla, al menos

estacionalmente, de la misma manera que miles de especies animales y vegetales la habitan desde hace millones de años. No obstante, el habitar humano es sin duda más restringido, pues solo alcanza datas no superiores a los 10.000 años, como revisaremos en este libro, pero son suficientes para demostrar nuestra dependencia y la eterna gratitud que debiéramos brindarle, pues desde esas épocas lo hemos habitado como especie, hemos aprovechado sus más variados bienes, nos hemos aprovechado de ella y hemos dejado importantes manifestaciones y vestigios de nuestra presencia humana. Pesca, caza, recolección, transporte, agricultura, ganadería, turismo, minería, energía, industria son algunas de las formas que ha caracterizado este habitar humano en las montañas andinas. Nos hemos aprovechado de ellas y no le hemos rendido nuestro reconocimiento y ciertamente tampoco la hemos cuidado, pues solo la hemos usado y le estamos extrayendo permanentemente sus riquezas, no tenemos conciencia de lo que le estamos generando ni tampoco dimensionamos las magnitudes de nuestros impactos.

Este libro es un pequeño aporte a este necesario conocimiento, a la valoración de esta maravilla natural llamada Cordillera de Los Andes, que nos cobija y que nos permite existir, nos brinda minerales, nos brinda alimentos, nos brinda energía, nos brinda inspiración y belleza, nos brinda el más valioso elemento vital del planeta que significa el agua, en tanto el más grande manantial bebestible del preciado líquido, reservorio de millares y millares de metros cúbicos de agua pura en estado líquida o sólida, que desde millones de años, circula hasta el mar, no sin antes haber dado vida a los habitantes vegetales y animales, incluido el hombre, de los valles intermedios y costeros del país, lo que nos hacen valorar la enorme riqueza patrimonial que contiene.

Esta mirada valorativa, nos lleva a alejarnos de una concepción convencional que los entiende como recursos naturales que podríamos utilizar libremente. Por el contrario, nos importa entenderlos como bienes naturales, como valores patrimoniales que es necesario proteger y cuidar, sobre los cuales debemos responsabilizarnos. También queremos alejarnos de una imagen instalada en nuestro imaginario nacional, como una instancia que nos separa y divide con el país vecino de Argentina, por el contrario, queremos entender la cordillera de Los Andes, como un espacio de integración, como un ecosistema común que compartimos, sobre el cual tenemos

responsabilidades comunes, de manera que nos acerca y que debiera crear lazos de unión entre nuestros pueblos

Estas páginas constituyen un aporte al conocimiento de la Cordillera de Los Andes en torno al paralelo 32° y a su valoración, es un llamado urgente a la cordura humana, a la valoración de su patrimonio y a su necesario cuidado. Nos alienta su conservación, pero por sobre todo, nos alienta la posibilidad única que tenemos como sociedades de montaña, como herederos custodios y protectores que debiéramos ser de sus riquezas y bondades, de transmitirle a nuestros jóvenes, a las generaciones de niños y niñas que comienzan a relacionarse con esta bella naturaleza que nos rodea, el amor, el respeto y el cuidado que se merece. Para estimular formas nuevas de relacionarnos con ella, de gestionar esas riquezas en una perspectiva sustentable, aprovechando sus potencialidades en una lógica asociativa y solidaria, tanto dentro de nuestra propia especie, como en nuestra relación con las muchas otras especies de animales y vegetales con las que cohabitamos las maravillosas montañas andinas que nos dan cobijo y vida.

Queremos justamente poner el énfasis en este principio de habitar, de habitantes humanos que por miles de años hemos usado estas tierras altas para nuestro beneficio y satisfacción, pero que hemos compartido con otros habitantes, tanto de flora como de fauna, animales y vegetales a los que en general desconocemos, a los que también destruimos en nuestro particular estilo intolerante y prepotente de habitar este planeta en tanto especie humana beligerante, avasalladora y consumidora. Queremos con ello que nuestra voracidad se apacigüe, que nuestro habitar se haga más respetuoso y conviviente, con esos otros habitantes que son las plantas, los árboles, los arbustos, las flores, los musgos, en fin, también con los animales más diversos, grandes y pequeños, mamíferos, reptiles, voladores, insectos, con los que imaginamos poder compartir las montañas y de manera conjunta tal vez, imaginar una vida más armoniosa y pacífica en este planeta y particularmente en estas tierras altas que llamamos montañas de Los Andes.

Es un trabajo que hacemos desde la sociedad civil, desde una organización local, desde la provincia, aquí, desde el pequeño valle del Aconcagua, en la zona central de Chile, en tanto se trata de un libro que habla sobre las características y habitantes diversos de esta porción específica de la

enorme cordillera de los Andes, pero que quisiéramos pudiera extenderse a través de toda su larga y espigada geografía y traspase las fronteras de nuestros países. Sabemos que en todos ellos hay personas y organizaciones interesadas en estos principios, a algunos los conocemos y trabajamos juntos construyendo redes de trabajo conjunto, mientras que a otros los queremos conocer. Todos son nuestros aliados en esta bella tarea de pensar y construir un continente armónico y sustentable.

1. **El Instituto de Estudios Ambientales y Culturales de Montaña, la Corporación Ciem Aconcagua y el territorio de la cuenca del Aconcagua.**

Luego de 10 años de trabajo como ONG, nos interesa compartir la experiencia de creación y operación del Instituto de Estudios Ambientales y Culturales de Montaña que a través de sus acciones busca estimular la Protección, Conservación y Gestión Comunitaria de Glaciares y Humedales de Montaña en el Valle del Aconcagua en la cordillera central de Chile desde una óptica de desarrollo sustentable. Interesa estimular la responsabilidad de las comunidades, organizaciones, empresas y organismos públicos, creando instancias de participación, generando espacios colectivos de trabajo, formando a nuevas generaciones de líderes locales, realizando investigaciones científicas tanto ambientales como culturales, comunicando la experiencia, creando conciencia en la comunidad local, nacional e internacional respecto de la relevancia de los bienes naturales y culturales asociados y promoviendo la asociatividad en torno a la responsabilidad económica, social, ambiental y cultural de la propia comunidad de Aconcagua sobre sus bienes patrimoniales locales.

La Corporación Ciem Aconcagua, es una ONG vinculada en esencia al Valle del Aconcagua, que comprende administrativamente las provincias de San Felipe y Los Andes en Chile. Desde 1995 hemos buscado constituirnos en un actor de desarrollo local, trabajando en los ámbitos económicos, sociales, ambientales y culturales, a través de una amplia gama de actividades y proyectos de investigación, intervención social, educación, extensión cultural y publicaciones. Nuestro núcleo operacional se encuentra

en el Centro de Artes y Oficios Almendral, ubicado en la localidad de Almendral, en San Felipe, desde donde se implementa la mayor parte de nuestras iniciativas. El permanente interés por vincular teoría y práctica, nos ha permitido construir una importante plataforma de desarrollo local en torno al concepto de Patrimonio Natural y Cultural de Aconcagua, con un fuerte sentido comunitario y con un amplio abordaje profesional que incluye las perspectivas antropológicas, arquitectónicas, artísticas, estéticas, paisajísticas, botánicas, zoológicas, arqueológicas, geográficas, sociales, demográficas e históricas, en una propuesta integrada de activación comunitaria, en torno a las riquezas patrimoniales del valle de Aconcagua y sus comunidades.

En lo que respecta al componente natural, nuestra organización ha trabajado sistemáticamente la variable ambiental a través de diversas iniciativas de quehacer comunitario, incorporando acciones en los ámbitos del manejo de residuos sólidos, la educación ambiental, la investigación científica y el manejo y gestión de ecosistemas patrimoniales naturales. Para ello, posteriormente creamos el Instituto de Estudios Ambientales y Culturales de Montaña, en la medida que la mayor parte de los componentes patrimoniales del valle del Aconcagua, se encuentran en las estructuras montañosas que le dan origen.

De hecho, una de las grandes riquezas patrimoniales que integra las dimensiones de naturaleza y cultura más evidentes la constituye la Cordillera de Los Andes, con una riquísima ocupación humana comprobada de casi 10.000 años de antigüedad; una riqueza florística y faunística que la constituyen en un complejo y frágil ecosistema de amplia biodiversidad natural y un escenario magnánimo de paisajes de belleza inigualables.

Sus características tanto culturales como naturales han sido estudiadas desde nuestros inicios como Corporación, por diversos miembros de nuestra organización, desde las más amplias dimensiones científicas posibles, a través de diversos proyectos de investigación e intervención social, destacando los siguientes:

- Fondo de las Américas: Diseño de planes de conservación ambiental de 3 ecosistemas patrimoniales naturales relevantes del valle del Aconcagua.
- Fondecyt: Caracterización cultural inicial del periodo intermedio tardío en la cuenca superior del río Aconcagua

- Misereor y Fondo de las Américas: Articulación y desarrollo de iniciativas económicas, ambientales y culturales de turismo comunitario en Aconcagua.
- Conama: Plan de ordenamiento territorial de la quebrada El Asiento y cerro El Tabaco.
- Fundación Avina: Habitan Los Andes: gestión comunitaria sustentable de la Cordillera Central de Chile.

A través de ellos hemos logrado un nivel de información y presencia en la cordillera andina central chilena y sus comunidades de amplia cobertura, que nos permiten hoy día con mucha claridad y pertinencia, proponer un nivel más profundo de impactos tanto sociales, como ambientales y culturales.

En cuanto a la ubicación específica del territorio comprendido en esta propuesta, hacemos referencia a la denominada cuenca natural del valle del río Aconcagua. Los límites más evidentes se encuentran en el Estero de Petorca por el Norte y el cordón montañoso de Chacabuco por el Sur. Por su parte, las cotas de altura que delimitan su área de mayor interés oscilan entre los 1.500 m.s.n.m. en el poniente y las más altas cumbres cordilleranas del límite con Argentina en el oriente, superando los 6.800 m.s.n.m.. Entre sus hitos, ríos, micro-cuencas, cordones y valles intermedios más destacados desde la perspectiva natural y cultural se encuentran de norte a sur las localidades de Chincolco, Alicahue, Putaendo, El Tabaco, El Zaino, Campos de Ahumada, San Francisco, Los Maitenes, Río Colorado, Río Blanco, Juncal, Vilcuya, El Sauce y Chacabuco.

Cada uno de estos lugares contiene particularidades y características propias que las diferencian entre sí, al mismo tiempo que aportan a la construcción de una unidad toda que en términos generales llamamos la Cordillera de Aconcagua. A pesar de su evidente apariencia desértica, especialmente durante los meses de invierno, la Cordillera ha sido habitada por seres humanos en forma ininterrumpida desde épocas muy remotas hasta nuestros días, que continúa siendo un espacio de diversa presencia humana. Ya los antiguos habitantes primigenios, utilizaron esta amplia banda geográfica con fines muy diversos, como la subsistencia, la caza y recolección de especies naturales de los valles de altura, rituales religiosos, recolección de materias primas para sus herramientas de piedra y metal,

tránsito entre uno y otro lado de la cordillera, entre otros.

Posteriormente y hasta la actualidad, más o menos se han mantenido los mismos fines, pero con otras densidades humanas y por sobre todo con otras tecnologías. La caza de subsistencia ha dado lugar a la caza deportiva y al pastoreo especialmente durante las épocas de verano, mientras que la recolección de materiales se ha transformado en industria minera. También se han incorporado nuevas prácticas de entrenamiento para la guerra y ejercicios militares. Los rituales religiosos han evolucionado hacia la recreación, para conformar visitas turísticas, mientras que las líneas de tránsito se han llenado primero de caballares y mulares de transporte de materiales y ganado; y últimamente en raudas rutas de altura para motocicletas y vehículos todo terreno.

Sin embargo, no sólo ha sido habitada por el ser humano sino que en ella han existido y existen todavía una amplísima gama de seres vivos, tanto animales como vegetales, que en forma endémica han persistido en esta intención de habitabilidad hasta nuestros días, a pesar de los esfuerzos que parece hacer el hombre para impedirlo. Guanacos, pumas, zorros, cururos, perdices, vizcachas, cóndores, cernícalos, tencas, canasteros, jilgueros, sapos; en fin, cientos de especies de mamíferos, roedores, invertebrados y aves, que cohabitan con maitenes, olivillos, quillayes, añañucas, orquídeas, guayacanes, huinganes, bollenes, peumos, colliguayes y miles de otras especies de vegetales de amplia diversidad.

2.

La Cordillera de Los Andes en Aconcagua y la competencia por sus aguas y sus bienes naturales.

La cordillera es un manantial inagotable de agua, de millares y millares de metros cúbicos de agua pura que año a año circula hasta el mar, no sin antes haber dado vida a los habitantes vegetales y animales, incluido el hombre, de los valles intermedios y costeros del país. Estas y muchas otras razones, nos hacen valorar la enorme riqueza patrimonial que encierra la cordillera de Los Andes.

El agua es un bien abundante, en verdad aparente y relativamente abundante en la medida que grandes cantidades de nieve se acumulan anualmente en las inmediaciones cordilleranas. Importantes cauces de agua se mantienen

en actividad permanente durante prácticamente todo el año, con caudales enormes del preciado líquido, lo que en parte explica el carácter de abundante que parece; no obstante, sobre el agua natural existe una presión impresionante y una competencia despiadada entre los diferentes rubros productivos que la utilizan en sus sistemas económicos fundamentales.

Al menos en Aconcagua, la actividad agrícola es lejos la principal actividad consumidora de agua, la que implica además, una actividad orientada al desarrollo de la fruticultura de exportación, con productos frescos que se orientan a los más exigentes mercados internacionales de Europa y EEUU. Las uvas, nectarines y otras frutas, son los productos más recurrentes que dan vida a la dinámica económica del valle, las cuales son regadas esencialmente por las aguas del río Aconcagua, sus esteros afluentes principales, así como por los innumerables pozos de captación de aguas subterráneas que últimamente se hacen necesarios para sostener tan fructífera e intensiva actividad productiva de carácter empresarial multinacional. Sin duda, la presión agrícola sobre las aguas es enorme, la cual se acrecienta con la incorporación de nuevas tecnologías de explotación de paltos y cítricos en las laderas y pendientes, con la que aumenta significativamente la cota de cultivos frutícolas en las laderas de los cerros del valle del Aconcagua.

No obstante y tan sólo unos pocos kilómetros más arriba, empresas hidroeléctricas establecen tomas de agua y estaciones generadoras de electricidad de manera secuencial a lo largo del río Aconcagua, el principal caudal natural de aguas del valle. Se construyen grandes estructuras que llevan las aguas del río por canales de varios kilómetros de largo, aprovechando las diferencias en las cotas de altura, permitiendo la instalación cada 10 kilómetros aproximadamente de centrales hidroeléctricas de tamaño mediano. Así, 4 plantas sucesivas extraen las aguas del cauce natural del río, las devuelven unos kilómetros más abajo, para inmediatamente llevarlas a través de cauces artificiales para pasar por una nueva estación de producción energética y devolverlas sucesivamente más abajo, generando a su paso, un cauce principal, prácticamente seco durante los periodos del año que no hay deshielos, en la mayor parte de los 50 kilómetros de río que dan origen al valle del Aconcagua, no sin antes, haber aumentado la temperatura natural del caudal y haber dejado a cientos de familias campesinas sin agua para sus pequeñas plantaciones y animales domésticos. Lo increíble de esta industria es que por su tamaño y relativa naturalidad a partir de un

bien “renovable” como lo es el agua, obtiene importantes subvenciones y franquicias mundiales por su carácter de generadora de energía “limpia”. Junto a lo largo y ancho de las cumbres de las montañas que componen el valle del Aconcagua se desarrolla lo que genera los mayores impactos negativos en lo que a aguas se refiere, nos referimos a la industria minera, que en Chile constituye sin lugar a dudas, la principal actividad económica del país. En Aconcagua, se encuentran grandes empresas estatales, así como empresas medianas y muchas pequeñas empresas mineras que en su mayoría utilizan importantes caudales de agua para sus actividades extractivas y procesadoras. Ello genera varios problemas no solo en el ámbito de la competencia por la propiedad de los derechos de agua para la utilización en los mencionados procesos, sino a su vez, en la contaminación de las aguas que liberan, por la aplicación de componentes químicos o la activación de procesos artificiales a partir de la extracción de los metales, principalmente cobre y molibdeno entre otros. El tratamiento de aguas ya utilizadas es prácticamente nulo, lo que implica que grandes cantidades de productos químicos a su vez son depositados en las aguas corrientes de la montaña, contaminando cauces y generando importantes conflictos con la industria frutícola del valle, que utiliza posteriormente esas mismas aguas para el riego de sus plantaciones.

Otro foco notable de tensión y uso de las aguas de Aconcagua, se relaciona con las comunidades ganaderas que habitan la precordillera de Los Andes y cuyo principal ingreso proviene de las explotaciones de pequeñas masas de ganado, preferentemente caprino y ovino. Los pastizales de las alturas de la montaña, son la principal fuente de alimentación de dicho ganado durante la estación estival, conformando una actividad ya tradicional desde hace más de 300 años llamada “veranadas”, y que sin duda constituye una continuidad histórica de las comunidades originarias que habitaron y ocuparon antaño estos pastizales y humedales de altura para la práctica de la caza de ganado camélido andino tradicional. Hoy día, si bien estas comunidades campesinas son propietarias de importantes superficies de tierra en la montaña (tierra sin valor comercial), cada día tienen más problemas para acceder a sus fuentes de pastizales naturales, en la medida que las empresas mineras e hidroeléctricas, han inscrito las aguas bajo su lógica privada y progresivamente van secando las fuentes naturales que regaban anualmente dichos humedales de altura, generando cada

año mayor escasez y menor capacidad de carga para la alimentación del ganado comunitario. Esta actividad, si bien es menos impactante que las anteriores, tiene también problemas de sustentabilidad, en la medida que el sobrepastoreo acumulado durante decenas de años, especialmente el ligado al ganado caprino, habitante exótico de estas montañas, se ha transformado en un gran depredador de sus bienes. Esto trae un impacto significativo en materias de erosión de suelos y eliminación de volúmenes de pastos y especies nativas vulnerables, afectando con ello la circulación hídrica y sus ciclos naturales en la cordillera.

También podemos mencionar otro agente de utilización compleja de las fuentes de aguas naturales de la montaña central de Chile, relacionado principalmente con los llamados deportes de invierno y de montaña. El andinismo y las expediciones colectivas a cargo de montañistas y arrieros especializados generan un impacto mínimo sobre los bienes hídricos y la cordillera en general, sin embargo, no se puede decir lo mismo de importantes centros deportivos de práctica de ski, snowboard, eli-ski, entre otros, que sí generan impactos sustantivos bajo la lógica de enclaves turísticos, que ocupan pequeñas superficies, pero invaden sitios privilegiados, de grandes concentraciones de nieve, vinculadas a lagunas de altura, que durante meses intervienen de manera traumática y continua, alterando la circulación de las aguas y estableciendo focos de contaminación química, mecánica, basuras, acústica y visual evidentes.

Por último es necesario mencionar la presión asociada a usos varios militares y otros parecidos que implican grandes concentraciones de contingentes humanos en lugares especialmente seleccionados, que se han constituido en espacios estacionales de maniobras y ejercicios de guerra, con el consecuente impacto sobre las aguas sólidas y líquidas, contaminación acústica, desechos de pertrechos militares, muchas veces aún vigentes, movimiento de tierras y piedras bajo la forma de trincheras, eliminación de fauna nativa, sobre-pastoreo de animales de carga, entre otros.

Como se puede observar, las montañas andinas en Chile no están despobladas y no son lugares prístinos a los cuales se les mira desde la distancia. Por el contrario, las montañas andinas chilenas se han constituido en territorios calientes, de importantes conflictos de intereses, con intervenciones humanas brutales y lo que es más delicado, sin una conciencia nacional respecto de sus valores patrimoniales fundamentales ni tampoco sobre sus

condiciones precarias de conservación. Las intervenciones son selectivas y fuertemente incisivas lo que daña sus bases e impacta negativamente sobre sus potenciales condiciones de sustentabilidad.

3. La Cordillera Central de Chile en Aconcagua y sus Principales Sitios Patrimoniales

Los bienes patrimoniales de la Cordillera central de Chile correspondientes al valle del Aconcagua, se concentran en algunos hitos naturales principales. Son muchos los lugares privilegiados, los que en su mayoría contienen fuentes sustantivas de agua en diversas modalidades. Glaciares milenarios, valles cordilleranos que acogen miles de toneladas de nieve estacional de invierno, que van entregando en forma dosificada desde la primavera hasta el otoño, alimentando ríos y esteros de diverso nivel de caudal, lagunas y humedales cordilleranos, vertientes de calibre diverso entre muchas otras formas. La mayor parte de estos hitos naturales, pueden ser reconocidos bajo la forma de microcuencas, formando ecosistemas basados en los valores hídricos principales. Entre las micro cuencas cordilleranas de mayor valor patrimonial encontramos en Aconcagua las de Alicahue, Putaendo, El Tabaco, El Zaino, Campos de Ahumada, San Francisco, Río Colorado, Río Blanco, Juncal, Vilcuya, y Chacabuco.

Varias de estas microcuencas han sido estudiadas en profundidad por nuestro Instituto de Estudios Ambientales y Culturales de Montaña, realizando estudios de línea base y diagnósticos de sus niveles de conservación, factores de impacto y agentes de tensión, logrando establecer algunos acuerdos vinculantes básicos, que permiten el planteamiento de propuestas de conservación. En general, nuestra propuesta se basa en proponer el rescate y puesta en valor de estos hitos relevantes a través de procesos de intervención y de validación legal y formal, tales como Parques Naturales, Santuarios de Naturaleza, Centros o Rutas Turísticas y procesos de repoblamiento nativo de especies tanto animales como vegetales, entendiendo siempre que todo proceso sustentable de conservación, requiere de la gestión y uso responsable de quienes son sus usuarios principales. Por ello planteamos los principios de la gestión comunitaria y la articulación de actores, como

el principal componente estratégico de nuestra acción.

Un Estudio de Línea Base de mayor profundidad de carácter científico transdisciplinario, nos permitió conocer las características de 3 ecosistemas naturales fundamentales de mayor valor patrimonial, incorporando las perspectivas de la Geología, Geografía, Biología, Botánica, Zoología, Paisaje, Arqueología y Antropología, descubriendo la enorme riqueza patrimonial natural y cultural que contienen y su amplio aporte a la biodiversidad del planeta, cuyo detalle consta en los informes finales de dicha investigación. En ella no sólo conocimos sus características principales, sino que incorporamos una evaluación de sus estados de conservación e impulsamos algunas propuestas de gestión sustentable.

Presentamos a continuación algunas de las características principales de los 3 ecosistemas naturales principales estudiados:

Sistema Ecológico Glaciar Juncal y áreas de influencia

El Glaciar Juncal es un ecosistema único, que lo constituye en una riqueza natural de altísimo valor patrimonial de nuestro territorio nacional. Este se encuentra en las cercanías del cerro Alto Los Leones (5.400 msnm) y en la base del cerro Juncal (5.900 msnm.), a 10 kms. del camino internacional a la altura del km. 55, lugar hasta donde se define su área de influencia más directa, incluyendo en ella toda la cuenca del estero juncal y sus afluentes y cumbres más cercanas. Este "Gigante de Hielo" es parte de un milenario sistema de glaciares, formado hace miles de años en la última glaciación, constituyendo la expresión glaciar más importante de la cordillera de los Andes en Chile Central. De su base emerge el estero Juncal, sin duda el origen y afluente más importante del río Aconcagua.

Considerado como una valiosa zona patrimonial de protección de las aguas, su área de influencia corresponde a un territorio situado entre los 2.000 y los casi 6.000 metros sobre el nivel del mar. Todas las intervenciones que se realicen en ésta zona debieran comprender estudios que definan las condiciones para evitar riesgos de origen geofísico y climático propios de alta dinámica. Tomando especial consideración con el impacto que pudiere provocar en las nieve, glaciares y paisaje, por lo cual deben realizarse obras de mantención de la vegetación y fauna nativa, control de carga de personas

y ganado, tratamiento de residuos sólidos y líquidos y especialmente protección de cauces y quebradas.

El lugar es de un paisaje magnánimo, pero ha sido objeto de intervenciones humanas evidentes, por ejemplo, destaca la utilización como lugar de entrenamiento militar por parte del Ejército de Chile durante casi 40 años, lo cual ha generado un impacto sostenido, sobrepasando su capacidad de carga de manera insistente durante décadas, afectando con ello no sólo la estética del lugar, sino también alterando significativamente sus condiciones naturales de biodiversidad y reproducción autónoma de especies nativas de flora y fauna. Afortunadamente esta actividad ya no se encuentra activa.

Actualmente este privilegiado lugar es objeto de trabajo de gestión sustentable a través del denominado "Proyecto Juncal", impulsado por la Sociedad Kenrick Lyon (propietaria de gran parte del costado oriente del cajón de Juncal), junto a nuestro Instituto de Estudios de Montaña, y un conjunto amplio de personas y organizaciones colaboradoras que permiten hoy día sentar las bases de un programa de gestión sustentable en esta localidad cordillerana. Sus potencialidades fundamentales de gestión se encuentran en torno al desarrollo de programas turísticos especializados, la cooperación de arrieros y lugareños y la valoración responsable de sus valores patrimoniales naturales y culturales.

Sistema Ecológico Humedal Laguna Copín y Quebrada El Zaino

La laguna Copín se ubica entre dos valles de la Cordillera de Los Andes, (Putando y Campos de Ahumada) a una altura aproximada de 2.700 m.s.n.m.; de una gran belleza escénica, apta para la observación de flora y fauna nativa y con posibilidades para la generación de actividades turísticas, pero sin las condiciones de conservación adecuada. La laguna tiene salidas subterráneas de agua, que se encuentran asociadas y alimentan diferentes subsistemas acuáticos, de tipo esteros, vegas y vertientes cordilleranas, que a su vez dan vida a cauces y quebradas de altura de gran belleza y enormes condiciones de biodiversidad.

La principal formación geológica asociada es la Quebrada El Zaino, que corresponde al canal natural de desagüe de la laguna Copín. Por ella circulan los esteros El Zaino y La Laja. Posee condiciones de habitabilidad

muy particulares y dadas sus características biológicas privilegiadas y su enorme biodiversidad, se encuentra en el mencionado ecosistema, importantes vestigios de ocupaciones humanas que superan los 5.000 años de antigüedad. Fue un lugar de asentamientos indígenas de la cultura Aconcagua, que se observan en las pinturas rupestres y otros vestigios arqueológicos existentes en la zona. Con una excelente vista hacia el valle de Aconcagua, entre cerros de colores diversos, posee también un rico patrimonio natural y cultural. En su base y a la altura de cota 1.200 m.s.n.m. habitan comunidades campesinas que crían cabras, ovejas, vacunos y caballos. La principal actividad desarrollada es la agricultura con el cultivo olivos.

Contemplada como Zona de Protección de Recurso Hídrico, corresponde a un territorio situado entre los 1.300 y los 3.200 m.s.n.m., que debiera estar destinada a la protección de las nieves. Todas las intervenciones que se realicen en esta zona debieran comprender estudios que definan las condiciones para evitar riesgos de origen geofísico y climático propios de lugares cordilleranos.

La importancia de esta zona radica además en 2 funciones ecológicas fundamentales para todo el sistema natural del valle; como lo son la infiltración de aguas lluvia y la constitución de corredores ecológicos para la fauna nativa. Para el cumplimiento de ambas funciones es importante su preservación y la mantención de un bajo grado de intervención, sobre todo, por que es necesario garantizar la recuperación de la vegetación para incrementar la capacidad de retención de aguas.

Durante los últimos 30 años ha sido visitada continuamente por personas poco responsables, poniendo en riesgo el hábitat, al dejar basuras y destruyendo la flora nativa. Además de la presencia de motociclistas, que resultan un peligro para el ecosistema por la degeneración de los suelos con el paso de las motos y la contaminación acústica que representa para la fauna nativa, rica en patos silvestres, zorros, guanacos y otros. Otro grave problema es la caza indiscriminada que tiende a extinguir las especies locales, además de las basuras que estas actividades provocan.

Actualmente la comunidad de Campo Jahuel, propietaria de esas tierras, junto a nuestro Instituto de Estudios de Montaña, la Municipalidad de Santa María, la Escuela de Jahuelito y un conjunto amplio de actores y organizaciones locales, impulsan un plan de gestión sustentable de carácter

amplio, que incluye publicaciones, inversiones, marcaciones y señalética, así como acciones educativas tendientes a modificar definitivamente los hábitos de uso y manejo de sus bienes patrimoniales incorporando la lógica de la sustentabilidad y el manejo responsable.

Sistema Ecológico Santuario de Naturaleza Serranía del Ciprés

Se ubica en las inmediaciones del cerro El Tabaco (2.342 m.s.n.m.), Quebrada del Asiento. La comunidad de El Asiento se sitúa en los faldeos orientales de la cadena montañosa Altos de Catemu, a orillas del Estero Seco que es un lecho estacional del río Putaendo, en la comuna de San Felipe. En 1997 es identificado como un sitio prioritario de conservación de la vegetación. El valor del sector está representado por constituir el límite norte de distribución de la especie *Austrocedrus chilensis* (ciprés de la cordillera) la cual se encuentra clasificada como vulnerable para la V región. Asimismo, este sitio presenta en sus laderas una vegetación bien conservada perteneciente al matorral y bosque esclerófilo propio de las serranías centrales de Chile.

Contiene un rodal de cipreses del cerro El Tabaco, ubicado entre los 1.700 y 2.000 m.s.n.m., en la ladera de exposición sur y con una pendiente del 70%. Está prácticamente rodeada de cordones montañosos en todas las direcciones cardinales. Esta población de cipreses constituye el límite norte de la distribución espacial de esta especie. A la vez, posee ejemplares que superan los 1.800 años. Las precipitaciones en años favorables son de 500 mm. y en años secos baja a 200 mm.. Pero a mayor altura, las precipitaciones caen en forma de nieve, impregnando más intensamente el suelo. Sin duda la existencia de este gran patrimonio natural se debe a las particulares condiciones hidrológicas del lugar.

Descubierta botánicamente solo hace unos 40 años, desde esa época ha sido visitada de manera esporádica por expediciones científicas y recreativas. También se encuentra sometida a una presión relativa de pastoreo de animales domésticos de las comunidades que habitan cerca del lugar.

Recientemente en Julio de 2006, ha sido declarada bajo la categoría de Santuario de Naturaleza, por el Consejo de Monumentos Nacionales, en virtud de una propuesta de gestión sustentable presentada por la Comunidad Agrícola Serranía del Ciprés (propietaria de las tierras), en conjunto con

nuestro Instituto de Montaña y respaldada por otros agentes locales, tales como el Municipio de San Felipe, la Escuela de El Asiento, SAG y CONAMA regionales, así como algunas organizaciones empresariales de la zona. De esta forma, el lugar se encuentra ahora protegido por ley y sometido a un plan de gestión y conservación de la especie y su ecosistema, pudiendo solo ser ocupada con el debido cuidado para usos comunitarios, científicos, educacionales y turísticos.

4. Una Mirada desde Los paisajes Culturales en la Cordillera Andina de Aconcagua

La montaña ciertamente constituye un paisaje natural magnánimo, lo que sumado a sus bienes patrimoniales ha generado el interés del ser humano por su ocupación a través de cientos de generaciones y diversas formas de interacción con ella, generando simbiosis entre componentes naturales y culturales que podemos hoy día interpretar bajo el concepto de Paisaje Cultural. Si la belleza natural se concibe a partir de componentes diversos como luz, agua, tierra, materias, especies vivas animales y vegetales, ordenadas según una estructura compleja de elementos naturales, bajo dinámicas de armonía y estética particulares. La belleza cultural entonces vendría a corresponder a los escenarios sociales, a los diferentes componentes culturales diversos, que por lógica integra inicialmente las variables étnicas más evidentes, pero que a su vez involucra un conjunto de ámbitos donde se expresa la dimensión cultural íntegra del hombre; es decir, los “saberes”, sus instrumentos, las creencias, ritos y costumbres, rutinas cotidianas, formas de vida, los productos, los dioses, los mitos y los lenguajes, los sueños, miedos y esperanzas. Así, la simbiosis que se produce entre un escenario natural específico y las diferentes formas de ocupación humana las interpretamos bajo el concepto de “Paisajes Culturales”, como una forma de comprender al hombre inserto y comprometido con su medio natural y no separado de él.

A continuación presentamos un análisis realizado bajo la lógica de Paisajes Culturales centrado en aquellos componentes culturales vigentes, considerando las ocupaciones y usos actuales, que posiblemente tienen

antecedentes y evidencias anteriores. No obstante, entendemos el concepto de paisaje cultural de manera dinámica, donde las evidencias culturales son transitivas y se van adaptando a las diferentes épocas y momentos de la historia. Por ello, algunos de los componentes revisados pueden basarse en evidencias registradas en crónicas y documentos históricos, pero su componente común es que mantienen vigencia hasta nuestros días. Otros son de data muy reciente y constituyen formaciones culturales de carácter moderno.

En este sentido, entendemos por paisaje cultural al conjunto dinámico de ocupaciones humanas sistemáticas y sostenidas en el marco cordillerano que impone la geografía andina de estas latitudes, considerando igualmente los procesos históricos de transformación y usos múltiples y dinámicos que sus comunidades asociadas han realizado y continúan realizando hasta nuestros días. Estas ocupaciones son a la vez estacionales y móviles de manera que si bien es posible identificar puntos específicos donde se sitúan evidencias materiales de esos componentes culturales, en su mayoría se trata más bien de movimientos de grupos humanos que comparten determinados rasgos culturales.

Arrieros y Comunidades Ganaderas

Una figura tradicional que recorre la memoria oral y la tradición campesina más significativa de la cordillera central de Chile y particularmente en Aconcagua, lo constituye el arriero. Personaje tanto amado como temido, enigmático en su origen por sus asociaciones simbólicas con el tráfico ilícito de animales entre ambos lados de la frontera. Las referencias a la figura del arriero son muy antiguas y se asocian al periodo de la Independencia e incluso antes de ella. Es decir, se conoce de su existencia objetiva hace más de 300 años.

Los arrieros son personajes reales que recorren todavía la Cordillera de Los Andes tras sus faenas asociadas a la ganadería (esta vez lícitas), especialmente en aquellas tareas relativas a la alimentación de los animales en la época estival. Las conocidas y tradicionales “veranadas” son instancias de pastoreo intenso, con un conjunto de tareas específicas de arreo de animales tanto de subida a principios del verano, como de regreso al final

de la temporada. En ese intertanto, la mayor parte del ganado equino y ovino permanece aislado y sin compañía, deambulando libremente por las montañas en busca de los mejores pastos, lo cual es interrumpido al final del verano por la tradicional figura del “rodeo”, instancia en que los arrieros recorren nuevamente la cordillera, rodeando y recolectando todo el ganado que encuentran a su paso, independientemente del propietario específico. Una vez reunidos en la parte baja de la cordillera y ya a buen resguardo, se procede de manera festiva a la repartición del ganado por los diferentes propietarios.

Se trata, por lo tanto, de una ocupación estacional de la cordillera, marcada por la trashumancia entre los diferentes valles y cajones montañoses. En ella se practican diferentes saberes asociados a las faenas propias del manejo de ganado en montaña, a la cual además se le deben sumar actividades de cooperación y reciprocidad particulares, que dan cuenta de una compleja actividad social con fuertes sentidos identitarios.

Los arrieros se conocen entre ellos y comparten muchas experiencias de vida y trabajo, estableciéndose entre ellos lazos de amistad que en general se ven reflejados en otras esferas relacionales más estrechas como el parentesco y el compadrazgo. Parte importante de la superficie de la cordillera de Los Andes en Chile Central, pertenece en propiedad colectiva, a comunidades de ganaderos, lo cual incrementa sus lazos y vínculos sociales.

Si bien se trata de actividades ancestrales que se realizan aún en la actualidad, se ha podido registrar un fuerte descenso en la cantidad de personas que se dedican a la práctica de este oficio. Asimismo, estas prácticas si bien no han variado significativamente en cuanto a su esencia, es posible observar la modificación de ciertas pautas de conducta específica a partir de algunos cambios tecnológicos importantes. Más allá de ello, sus saberes y prácticas cotidianas no se han alterado de manera significativa.

A pesar de su aparente decadencia numérica, en los años recientes, se ha podido observar la incorporación de nuevas valoraciones sociales en torno a esta figura, asociándose a iniciativas turísticas de montaña, donde el arriero y sus animales de carga, se han transformado progresivamente en el centro neurálgico de esta actividad. Ciertamente también ello ha implicado un cambio en los cánones de ingreso monetario y una racionalidad económica cada vez más cercana a la lógica del mercado, aspecto que hace algunos años parecía tremendamente distante.

Junto a ellos, aparecen otros oficios ganaderos de montaña que si bien pueden parecer cercanos y comunes, se diferencian estructuralmente al de los arrieros. Nos referimos a la crianza de cabras, llamadas tradicionalmente “majadas” o “cabrerías”, las que también se organizan tras la figura de la “veranada”. Se trata de una actividad que data desde hace unos 80 años en adelante y si bien comparte algunos territorios con los arrieros, su dinámica es esencialmente diferente, por tanto la trashumancia consiste en acompañar el pastoreo cotidianamente, estando obligados a permanecer junto a sus piños de ganado durante alrededor de 4 meses en verano, periodo en que deben ordeñar las cabras y confeccionar quesos diariamente en los mismos lugares de pastoreo, en las vegas y zonas más verdes de las altas montañas circundantes.

Esta práctica en muchos casos se realiza de manera familiar, donde hombres, mujeres y niños comparten faenas y la vida cotidiana en pleno aislamiento durante meses, solo esporádicamente interrumpida por la visita de algún familiar que trae alimentos y lleva los quesos para su venta, o por algún arriero que transita esos territorios y que no permanece con ellos más de unas pocas horas. Se trata de una actividad realizada por familias muy pobres, cuya actividad central se constituye en la base de subsistencia alimentaria y poco más.

Es extremadamente interesante desde el punto de vista del paisaje cultural que los lugares donde se instalan estas “majadas” o “cabrerías” en verano, en muchos casos corresponden a ruinas construidas y utilizadas por culturas anteriores, cuya evidencia arqueológica ya demostrada, refuerza la idea de ocupaciones sucesivas desde épocas precolombinas hasta nuestros días, sin grandes variaciones en la forma ni en los lugares habitacionales preferentes. Aleros rocosos y estructuras de piedra de origen incaico o anterior utilizados preferentemente para fines de cacería y resguardo de las inclemencias climáticas en la cordillera, son reocupados hoy día para fines de pastoreo moderno.

La continuidad ocupacional es un rasgo determinante en este contexto geográfico y cultural particular, de la misma manera que puede ser comprendida la trashumancia en cualquiera de los 2 casos reseñados. Es así como la cordillera es habitada por seres humanos desde hace miles de años siguiendo un mismo patrón de movilidad y asentamientos transitorios, es decir, la misma lógica ocupacional que se ha relacionado también con la

cultura Inka. Formas de habitar que permanecen en su esencia inalteradas hasta nuestros días.

Cultura Ferroviaria

La construcción del ferrocarril trasandino desde Los Andes en Chile a Mendoza en Argentina, data de principios de siglo pasado (1904) y desde esa fecha ha constituido uno de los hitos fundamentales en la relación comercial, social y cultural entre Chile y Argentina. Iniciada por los emprendedores hermanos Clarke y continuada hasta los años 1970 por ambos Estados.

Dadas las complejidades tecnológicas que imponía la geografía cordillerana, sin duda fue una de las más grandes obras de ingeniería de la época y que hasta el día de hoy hace esfuerzos por defenderse de las inclemencias climáticas y geográficas así como de la acción destructiva humana. La mayor parte del tendido a través de la montaña se encuentra abandonado y semidestruido por las avalanchas y cursos de agua, pero se conserva en operaciones un tramo que va desde Los Andes hasta la localidad de Río Blanco, desde donde cumple la función de extraer los minerales de la mina de cobre de Saladillo, perteneciente a la División Andina de Codelco.

Más allá de su actual estado de abandono, es posible comprender que durante más de 50 años, la vida cotidiana de cientos de familias de Aconcagua se organizaba en torno al ferrocarril trasandino y hasta el día de hoy, son múltiples los lazos de parentesco y otras expresiones sociales que mantienen viva la llamada "cultura ferroviaria" en la zona. Incluso aún se reúnen algunas familias y llevan a la práctica ciertas tradiciones y fiestas propias de su contexto, donde las fotografías antiguas, los recuerdos de vivencias colectivas, referencias a personajes significativos, son aún el centro de esos encuentros ferroviarios.

Podemos identificar ciertos referentes activos importantes asociados a estas formas culturales resistentes. Entre ellos se encuentra la propia estación de trenes de Los Andes, hoy transformada en Terminal Rodoviario. Algunas pinturas murales de reconocida calidad y renombre, son valoradas por la población local y sus visitantes. En la medida que la actividad del ferrocarril se mantiene vigente por el uso en el transporte del cobre que emana de la División Andina de Codelco, es posible observar un flujo moderado (2 a

4 veces al día dependiendo de los trabajos mineros) de trenes de carga que circulan desde la Ciudad de los Andes, hasta la estación de Saladillo en Río Blanco.

Sin embargo, lo más llamativo puede ser la recuperación de la antigua Góndola que actualmente realiza viajes turísticos entre las ciudad de Los Andes y Río Blanco, donde la antigua estación de dicha localidad montañesa revive antiguas tradiciones. Sus habitantes aprovechan de vender algunas artesanías y otros productos tradicionales de la zona. Este viaje rememora las antiguas travesías del ferrocarril trasandino, visitando los diferentes puntos principales del trayecto, incluidas añosas estaciones, túneles, puentes y pasarelas.

Más al interior de Río Blanco, las dependencias de ferrocarril han sido abandonadas, quedando en calidad de vestigios de un pasado intenso y esforzado. Muchos túneles y cobertizos están semidestruidos al igual que la antigua estación de Juncal, actualmente desmantelada y luego saqueada, que muestra evidencia de maestranzas y una diversidad de actividades propias de la mantención de las frágiles condiciones de la antigua vía férrea. Ciertamente que la antigua estación de Juncal debiera ser declarada Monumento Histórico y ser sujeto de un plan de restauración y conservación, dado el valor patrimonial que contiene.

La línea férrea se interna en el cajón cordillerano de Juncal y obtiene altura para adentrarse en las inmediaciones de la alta cordillera para alcanzar la cota del antiguo túnel del Paso Los Libertadores, por cuya vía se accedía directamente al territorio argentino y que actualmente se encuentra destinado al paso de vehículos motorizados para los mismos fines originales.

Ciertamente toda esta evidencia material de una realidad histórica que traspasó las simientes de la vida cotidiana en Aconcagua por más de 60 años, contiene aún una fuerte presencia en la vida social actual y se mantiene vigente en la memoria y vida cotidiana de la comunidad aconcaguina, constituyendo un paisaje cultural de fuerte raigambre identitaria.

Transporte Carretero

Los camiones han reemplazado a las caravanas troperas, al tren trasandino y se han apropiado definitivamente del paisaje carretero que cruza las

montañas en Aconcagua. Son miles los vehículos de carga que día a día recorren los parajes cordilleranos provenientes de la diversidad de países sudamericanos, destacándose aquellos provenientes de Argentina, Brasil, Paraguay y Chile.

La totalidad de las instalaciones mencionadas son ocupadas de manera transitoria por los camiones y sus choferes que sin lugar a dudas van construyendo una forma social de apropiación de los espacios dinámicos llamados “carreteras” y que en definitiva se convierten en formas culturales propias, cuyos sentidos de identidad se van reforzando con un conjunto de construcciones simbólicas propias, traducidas en tradiciones y creencias que van cimentando la llamada “cultura camionera” y que traspasan las barreras administrativas de los países.

Si bien es difícil generalizar, existen en este tramo algunas características propias que le confieren sentidos colectivos particulares. En primer lugar se debe registrar que la ruta es altamente peligrosa y que se registran accidentes fatales de manera periódica. Por ello, cruzar el paso Los Libertadores constituye un evento significativo que los camioneros viven de manera especial. Son cerca de 70 kilómetros de fuertes pendientes y curvas cerradas en cuyo trayecto han muerto muchos compañeros de trabajo. Es la cercanía y presencia permanente de la muerte la que acompaña este tramo especial que desde épocas pretéritas ha compartido este mismo sentido de peligrosidad.

Se suma a ello la permanente amenaza de cierre del paso fronterizo desde el otoño hasta la primavera, con episodios más fuertes en invierno, donde la nieve clausura el paso durante varios días en muchos periodos del año. Reconstituyen así, caravanas interminables de varios miles de camiones en ambos lados de la cordillera, que deben compartir momentos de angustia y temor, además de nostalgia y aislamiento, hambre y frío. En estos contextos, al igual que antes, aflora la solidaridad y la compañía de los camaradas de ruta, que ya no compiten por quién sortea primero la burocracia administrativa de las fronteras, sino que se transforman en grupos de amigos que comparten la comida, algunos mates y una infinidad de historias que hacen más llevaderos esos días de aislamiento. Aquí desaparecen los nacionalismos y afloran los sentidos culturales transversales, el “ser camionero” se va imponiendo en la colectividad del riesgo y la soledad.

Ello también los lleva a compartir algunas creencias y tradiciones propias del mundo en rodaje. Uno de los componentes rituales más significativos de esta tradición se presenta justamente en el hito Ojos de Agua, donde se emplaza una ermita o lugar de oración a la llamada “Difunta Correa” reconocida patrona de los camioneros argentinos y que progresivamente es incorporada por los de otras nacionalidades. Una botella de agua y un saludo ceremonioso, a veces una oración, muchas otras una petición y si es cumplida, una retribución mayor, como una chapa de agradecimiento por “favor concedido”, son algunas de las manifestaciones observables cotidianamente frente a una imagen de la Difunta Correa, que desde hace unos 40 años y luego de “un milagro” en la ruta, es instalada como lugar de veneración.

Cultura Minera

La actividad minera es inherente a estas montañas como ya hemos indicado. Las riquezas minerales de sus entrañas son extraídas desde hace cientos de años por diferentes formas de explotación. Sea para fines rituales o para fines pecuniarios, la búsqueda de vetas, filones y pepitas de metales preciados ha caracterizado una parte importante de la vida en la montaña. Desde este aspecto, Aconcagua no ha estado fuera de esa tradición y por el contrario, ha tenido una febril actividad minera en forma permanente hasta nuestros días.

Algunas formas de pequeña minería han estado presentes por siglos, donde los lavaderos de oro, pirquenes y trapiches de hierro y cobre, así como hornos de cal y de yeso, fueron las formas referentes en donde aventureros y emprendedores probaron suerte. Algunos pocos con gran éxito y la mayoría con estridentes fracasos. Es y ha sido el sino de los pequeños mineros que por siglos han perforado las montañas en busca del sueño de la riqueza y la opulencia.

Hoy día, estas formas están en retirada, dando paso a grandes explotaciones mineras, donde empresas estatales y empresas trasnacionales hacen enormes intervenciones tecnológicas y de capitales para extraer minerales de diversas categorías y orientados a diferentes mercados mundiales. Es el caso de la División Andina de Codelco Chile, por ejemplo, que se levanta

como la segunda gran mina de cobre del país, con planes de expansión crecientes para convertirse en primera en muy pocos años. Son miles de personas que trabajan directa e indirectamente en la extracción de ese mineral en forma de túneles o a rajo abierto. Son las mismas dependencias que albergaron habitantes hace más de 9.000 años (como lo demuestra la exploración de la Caverna Piuquenes en Saladillo), las que ahora albergan enormes maquinarias y rica tecnología moderna. Es el progreso que avanza al mismo tiempo que se taladra y reduce la montaña. Son los tiempos de modernidad que acompañan esta era llamada global.

Otras explotaciones mineras privadas con capitales nacionales e internacionales circundan el valle del Aconcagua y se sitúan en los bordes limítrofes de la cordillera andina entre ambos países. La disputada de Las Condes, la minera Noranda, el Proyecto Pimentón, la minera Anglo American entre otras, son expresiones de esta vorágine de explotación que va transformando los paisajes naturales en paisajes culturales, desgraciadamente degradados y exprimidos de sus riquezas. Son, en definitiva, formas culturales de apropiación del entorno natural, que lo transforman de manera metódica y definitiva. Son comportamientos pauteados y conductas recurrentes. En fin, es la cultura minera que se desarrolla en las inmediaciones de la cordillera y que va entremezclando las otras expresiones culturales. Por ejemplo hoy ya no hablamos de tren trasandino sino de que hablamos de tren minero. También hemos dejado de hablar de caminos troperos o huellas de arrieros, para hablar de los caminos de exploración minera.

La minería traspasa la vida cotidiana en las montañas y son varios miles de personas las que habitan las montañas de manera permanente, tal vez bajando a sus hogares cada tantos días, por turnos de estadía en la montaña, pero sus conversaciones y preocupaciones siguen siendo las minas y sus minerales. Es una lógica de enclave, de extracción sin consideraciones que lentamente también se moderniza y cambia a una ocupación algo más humanitaria. Las necesidades de protección ambiental y las de reconocimiento social han ido lentamente permeando las prácticas mineras y se transforman en prácticas de buena vecindad, que auguran una convivencia más amigable con las otras formas de ocupación cultural que revisamos en este documento.

Historias, Tragedias y Leyendas

La cordillera andina ha sido habitada a través de los años por diferentes grupos humanos, cada uno de los cuales ha establecido relaciones de convivencia con ella. Sin duda, una geografía agreste y compleja, extremadamente dinámica, asociada a la soledad y aislamiento de quienes incursionan en ella, genera visiones particulares y construye experiencias de vida, que lenta y progresivamente se van transformando en historias que se transmiten entre generaciones. Historias que comienzan a formar parte del universo simbólico de esas comunidades y que se traspasan oralmente bajo la forma de cuentos y leyendas.

Muchas de estas historias tienen fundamentos reales y muchas otras se basan en imaginaciones o vivencias particulares, en estados de conciencia alterados o simplemente al fragor de noches alimentadas por alucinaciones individuales o colectivas. Lo cierto es que las prácticas asociadas a la minería tradicional (pirquería) y a la ganadería de montaña, tienen una infinidad de expresiones culturales, que día a día se van reproduciendo y difundiendo entre las comunidades, generación tras generación, con fusiones y reinterpretaciones propias de la imaginación y la comunicación humana.

Leyendas de animales extraños, de seres extraterrestres, personajes mitológicos, hombres o mujeres con poderes sobrenaturales, lugares sagrados, sitios diabólicos, maleficios y apariciones, princesas indígenas y demonios sub-humanos, cantos y ruidos irreconocibles, y una infinidad de formatos entremezclados, van dando forma a un continuo de tradiciones culturales que arrieros y mineros viven cotidianamente. Ya no como inventos para niños, sino como experiencias reales, como realidades vecinas, casi materiales, siempre vigentes. En fin un universo tan imaginario como real, tan tangible como intangible.

Gran parte de estas historias y leyendas han sido construidas simbólicamente tras la imagen de una montaña difícil, a la cual se le debe respeto y paciencia. A la cordillera accede quien la conoce, quien sabe de sus riesgos, quien entiende que la montaña está viva, como ser animado que padece de las mismas emocionalidades humanas. La montaña está durmiendo o despierta, alegre o enojada, tranquila o inquieta. En fin, son las formas de comprender una naturaleza cuya potencia supera todas las capacidades de

control humano.

Ciertamente estas imágenes no son antojadizas, sino que se han construido a partir de vivencias concretas, experiencias de hombres y mujeres que han dejado la vida en la montaña, tras aluviones, avalanchas, nevazones, crecidas de ríos, desprendimiento de rocas y otras muchas formas dinámicas que hacen de la montaña una realidad atractiva pero siempre temida y respetada.

Casos emblemáticos de avalanchas que han sepultado trenes, cuadrillas de trabajo e incluso construcciones mineras o fronterizas destruidas dejando multitudes de muertos a su paso. Casos de excursiones de andinistas que han fallado en sus cálculos y han encontrado la llamada “muerte blanca”. Aviones que han caído estrepitosamente cuyos pasajeros no han salido con vida, son tal vez las imágenes más clásicas de las tragedias de estas montañas, cuyas fechas las rememoran aún hasta nuestros días los familiares y descendientes de los caídos.

Pero también hay tragedias y situaciones más modernas, resultado de la forma en que se aborda hoy día el paso cordillerano. Son muchos los camiones que terminan en los lechos de los ríos y quebradas, lo que nos recuerda cada tanto la fragilidad humana y la potencia de la naturaleza.

Todas estas dimensiones trágicas, algunas más imaginarias e intangibles como las leyendas y otras terriblemente concretas como los accidentes, representan un amplio espacio de acción e interacción cultural. Sobre muchas de ellas se han escrito libros, sobre ellas se establecen conmemoraciones y protocolos. Ellas están presentes en la memoria e imaginario de las comunidades que viven en la Cordillera de los Andes en Chile Central y su entorno. Sobre ellas hay mucho que conocer e investigar.

Comercio de Paso

Si bien históricamente los mecanismos de aprovisionamiento de los diferentes sistemas de transporte y trashumancia eran abastecidos de manera centralizada o de manera autosostenida, en la actualidad, existen mecanismos basados en el comercio para abordar la tarea de aprovisionarlos.

Diferentes alternativas de comida al paso, en general bastante pequeños y precarios constituyen la mayor oferta de productos alimenticios en torno a

la carretera General San Martín. Algunos Restaurantes y Fuentes de Soda de mayor tamaño y mejor calidad en la atención, se encuentran en la zona más cercana a los centros poblados, mientras que en lugares más aislados, predominan los pequeños comercios.

Asimismo se pueden encontrar algunos pequeños centros de abastecimiento de provisiones para el camino, bajo la forma de pequeños mercados en torno a la carretera, que se establecen también alrededor de los pocos centros poblados que existen en la zona del tramo.

El abastecimiento de otro tipo de necesidades de carácter más especializado para el paso cordillerano y para la práctica de deportes de invierno como el ski o de montañismo en general, es posible encontrarlo justamente en las inmediaciones de Ojos de Agua. En su mayor parte estos implementos se ofrecen en arriendo, aunque también es posible su adquisición. Junto a estos servicios esenciales, se ofrecen en el lugar alternativas básicas para un alojamiento informal, un lugar para instalar campamentos y servicios de cafetería.

Es altamente interesante que Ojos de Agua, con estos servicios complementarios y el lugar de culto a la Difunta Correa (ya descrito), mantenga parte importante de sus usos originarios. Es decir, es un excelente parador, lugar de descanso, aprovisionamiento, refugio de paso y lugar de culto, que corresponden exactamente a las prácticas que motivaron la construcción del Tambo Ojos de Agua, por parte de la cultura Inca en ese mismo lugar hace más de 500 años. De esta manera, el análisis desde la lógica del paisaje cultural, encuentra una dinámica de continuidad impresionante.

Turismo de Montaña

Esta dimensión se encuentra asociada a esta zona desde los años 1940, época de construcción del centro invernal de Portillo al costado de la Laguna del Inka. El lugar de magnánima belleza y emplazamiento seguro tanto para las construcciones como para las instalaciones de la práctica del ski. Es aprovechado de manera muy eficiente por la empresa propietaria del Hotel y sus deportes asociados, al punto que ha sido por años el principal centro invernal del país y actualmente goza de un excelente prestigio a nivel

internacional. Los requerimientos del turismo moderno le han conferido también las condiciones para incorporar otras modalidades más exclusivas, como el eliski, el randonné y el ski en nieves vírgenes, con un alto nivel de aceptación del público que puede acceder a estas exclusividades, tanto por deportistas nacionales como principalmente extranjeros.

Junto a ello, se han desarrollado otras formas deportivas de montañismo, a través de diversos clubes de montaña y andinismo que utilizan los emplazamientos naturales de la cordillera para realizar expediciones deportivas. Lograr las cumbres más elevadas de las montañas parece ser una aspiración del ser humano desde tiempos remotos. Es sabido el interés de la cultura Inka por asociar sus rituales a ciertas alturas que por su ubicación estratégica y su emplazamiento privilegiado, permitieran este tipo de prácticas ceremoniales. Ello continúa siendo hasta el día de hoy una aspiración humana que en la medida que la sociedad nacional se moderniza también va alterando y transformando esas lógicas ceremoniales.

Ciertamente el andinismo ha dado pie a otras formas de relación con la montaña, donde por medio de instancias técnicas de cooperación colectiva, se logra la satisfacción de alcanzar la cumbre. La acción colectiva de la "cordada" revela finalmente el orgullo y satisfacción personal del triunfo, de la conquista de la cumbre. El Monte Aconcagua con sus casi 7.000 msnm. ubicado en el costado argentino de la cordillera lidera estas aspiraciones pero son muchas las otras cumbres de este tramo que son objeto de antigua y actual veneración. El Cerro Juncal, el Salto de Los Leones, La Parva, Los Tres Hermanos, todos ellos superando los 5.000 msnm., constituyen entre otros, importantes referentes de altura para montañistas de todo el mundo.

No obstante durante los últimos años se han desarrollado importantes avances en materias de turismo de montaña, con menores niveles de especialización. Las caminatas y cabalgatas por los cajones cordilleranos, visitas a glaciares, avistamiento de avifauna, reconocimiento de especies botánicas, visitas a sitios arqueológicos entre otras alternativas, constituyen parte de una oferta dirigida, que lentamente incrementa sus adeptos. Lenta pero progresivamente también se observa un incremento del interés por una suerte de turismo científico, a pesar de que ello requiere niveles crecientes de especialización.

En este contexto del valle del Aconcagua en Chile, es necesario destacar la existencia de nuevos contextos culturales emergentes, especialmente orientados por fines conservacionistas. Se trata de iniciativas colegiadas donde lo público y lo privado se encuentran tras fines comunes. Al respecto existen algunas iniciativas lideradas por organismos privados, donde destaca el Instituto de Estudios Ambientales y Culturales de Montaña, de la Corporación CIEM Aconcagua, que se orientan en esta línea, en torno a investigación botánica, zoológica, geológica y glaciológica en su vertiente naturalista; y estudios antropológicos y arqueológicos en su vertiente culturalista. Preservación de los paisajes naturales, planes de repoblamiento de especies nativas de flora y fauna, centro de investigaciones científicas, recuperación de tradiciones de comunidades tradicionales mineras y ganaderas, lugares de observación nocturna, estudios de preservación de aguas vírgenes, estudios arqueológicos, preservación del patrimonio ferroviario, entre muchas otras alternativas, son algunos de los atractivos con que este interesante proyecto busca poner en valor sus riquezas patrimoniales al mismo tiempo que las conserva.

Propuestas innovadoras en tecnologías simples permitirán la acogida de viajeros y peregrinos que por diversas motivaciones quieran compartir esta interesante propuesta participativa de conservación y puesta en valor. Sin duda una novedad que debe ser tenida en cuenta en el marco de gestión de la cordillera de Los Andes. Estas iniciativas también consideran la integración de las comunidades ganaderas y los arrieros que históricamente utilizaban estos lugares para sus actividades tradicionales y que hoy día pueden poner en valor sus habilidades y conocimientos en nuevas formas de trabajo.

5.

Acerca de Tensiones, Factores Tensionantes y Propuestas de Gestión Sustentable

La observación científica nos permitió determinar que la cordillera contiene ecosistemas de gran fragilidad, con grados de deterioro evidentes, con procesos activos de influencia negativa, que interfieren sus posibilidades naturales de conservación, considerando en ello la acción tanto de agentes naturales de cambio climático, como de acciones antrópicas específicas.

Así, existen factores diferenciables de sus propios procesos endógenos, de clara procedencia humana, que evidencian daños sostenidos y sistemáticos en su dinámica evolutiva. Dada su relevancia patrimonial, hemos evaluado de manera urgente la puesta en marcha de planes de resguardo y conservación, que involucre a todos los estamentos que se relacionan con estos hitos o que intervengan a sus áreas de influencia directa.

Presentamos a continuación un cuadro resumen de la mayor parte de las condiciones comunes de deterioro de estos hitos patrimoniales así como algunas propuestas de acciones específicas para cada uno de estos casos, la mayor parte de las cuales se encuentran actualmente en proceso de ejecución por parte de un conjunto de actores diversos impulsados por nuestra organización.

Entre las tensiones o problemas más evidentes podemos destacar:

- Retroceso y reducción constante de los volúmenes de agua y masa de glaciares, lagunas, humedales y cursos de agua asociados.
- Erosión de los suelos y pérdida de cubierta y estructura vegetal.
- Deterioro progresivo de las vertientes y cauces naturales de agua de las quebradas.
- Formación de microbasurales de desechos humanos.
- Alteración y deterioro de paisajes por intervención humana, construcción de trincheras, caminos y rutas no programadas, intervenciones de maquinaria pesada para trabajos mineros, entre otros.
- Contaminación acústica por campañas militares, cazadores furtivos, y rutas de aviación comercial.
- Sobreexplotación de carga ganadera, saturación de carga animal caprina, ovina, bobina, equina y mular.
- Caza de fauna nativa.
- Deterioro de la estructura vegetal natural, de las vegas y humedales andinos.
- Daño y hostigamiento a especies animales nativas en peligro de extinción.
- Deterioro de los vestigios arqueológicos en las principales áreas de influencia.
- Establecimiento de zonas de campamento no acondicionadas para ello.
- Establecimiento de excesivas rutas de tránsito, no respetándose las vías

centrales ya establecidas.

Estas tensiones tienen en común su procedencia humana por agentes específicos. Los causantes de mayores influencias negativas son:

- Empresas Mineras
- Empresas Hidroeléctricas
- Enclaves turísticos
- Ejército
- Motociclistas
- Cazadores furtivos
- Comunidades y propietarios ganaderos
- Turistas, montañistas y visitantes esporádicos

Las propuestas y acciones concretas de conservación para estos ecosistemas de montaña se organizan en torno a las siguientes ideas fuerza.

- Regulación de actividades mineras, hidroeléctricas y turísticas, así como establecimiento de sistemas estrictos de control y cumplimiento de las leyes y reglamentos a las que están sometidas.
- Sometimiento al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la legislación chilena para toda actividad interventora en los ecosistemas montañosos andinos, cualquiera sea su tamaño.
- Implementación de faenas de restauración paisajística, que incluyen eliminación de microbasurales y recolección de los desechos militares y mineros existentes.
- Estimulación y desarrollo de propuestas de turismo patrimonial con las comunidades locales, a partir de la valorización de los componentes patrimoniales de la montaña y de sus comunidades.
- Estimulación de procesos de reconversión productiva cambiando algunas prácticas tradicionales hacia otras más sustentables.
- Prohibición absoluta de acceso a motocicletas y vehículos todo terreno fuera de los caminos habilitados.
- Prohibición de todo tipo de actividades de caza.
- Restricción y regulación de actividades y maniobras militares de entrenamiento.

- Reducción racional progresiva de la carga ganadera caprina, bobina, ovina y equina.
- Restricción del acceso a agentes externos degradadores.
- Control de accesos y establecimiento de carga de invasión humana básica, no armada, con acceso regulado en grupos previamente acreditados.
- Establecimiento de zonas de campamento en lugares distantes de vegas y humedales.
- Establecimiento de acuerdos con organismos públicos y empresas privadas para implementar medidas de mitigación de impacto negativo y comprometer esfuerzos positivos que acojan propuestas de conservación y gestión responsable.

Entre los resultados, recomendaciones y acciones de mayor alcance estratégico para la conservación de los ecosistemas de montaña y sus áreas de influencia referidos se considera:

- Diseño e Implementación de Planes Maestros de Desarrollo Sustentable para cada uno de los Ecosistemas.
- Creación de mesas de articulación de actores en torno a procesos de gestión asociada sustentable para regular las actividades realizadas en cada lugar.
- Establecimiento de compromisos formales con empresas mineras, hidroeléctricas, turísticas y otras, para involucrarlos en procesos de producción limpia y actitudes social y ambientalmente responsables.
- Generación de procesos participativos con las comunidades para el desarrollo de actitudes e intereses proactivos que estimulen el conocimiento, valorización y compromiso de conservación y uso responsable para con sus territorios
- Estimulación y desarrollo de capacidades de monitoreo y control por parte de las comunidades locales, para el resguardo de los valores patrimoniales naturales y culturales de sus localidades.
- Diseño de planes de conservación y propuestas para la creación de áreas protegidas y/o Santuarios de Naturaleza bajo la figura de parques de gestión privada.
- Establecimiento de acuerdos entre los propietarios involucrados en la zona de influencia para aunar criterios de conservación
- Conformación de redes de socios estratégicos, comunitarios, públicos y

privados, para su conservación y gestión sustentable

- Definición de programas educativos y de investigación científica para ecosistemas de montaña, especializados en componentes hidrológicos y biodiversidad en general.
- Potenciar vínculos con iniciativas públicas, tales como el Sendero de Chile u otras actividades ecoturísticas o de producción limpia.
- Fomento e instalación de sistemas de señalética informativa y de orientación al visitante, considerando aspectos de diseño respetuosos con sus condiciones paisajísticas.
- Generación y promoción de iniciativas económicas sustentables para las comunidades que la habitan, que tiendan a su reconversión productiva progresiva.
- Estimulación a la participación y creación de redes y trabajo asociativo a nivel local, regional, nacional e internacional.

Es decir, hacemos una propuesta activa de trabajo de conservación y gestión sustentable de las aguas y los ecosistemas de Montaña en Chile. Nos alienta su conservación, pero por sobre todo, nos alienta la posibilidad única que las comunidades locales tienen hoy día de aprovechar esas riquezas en una perspectiva sustentable, aprovechando sus potencialidades en una lógica asociativa y solidaria, no sólo con sus actuales “ocupantes”, sino también con las futuras generaciones tanto humanas como animales y vegetales.

6.

Palabras Finales

Finaliza este capítulo con una mirada sobre las bellezas y otra sobre las responsabilidades. Cuando hablamos de belleza, hablamos de valores físicos, pero también de valores estéticos. Las riquezas naturales de las inmediaciones cordilleranas de la zona central de Chile y particularmente del valle del Aconcagua quedan manifiestas para cualquier visitante. Enormes montañas, glaciares milenarios, lagunas, ríos y fuentes de agua prístina, clima mediterráneo privilegiado, gran biodiversidad de flora y fauna, fértiles valles precordilleranos son algunos de los atributos que es posible asociar desde la perspectiva del paisaje en Aconcagua.

Particularmente en este tramo es interesante la identificación de algunas cuencas visuales de mayor concentración de belleza escénica natural, en cuya situación actual también ha contribuido en pequeña parte el hombre, sea para bien o para mal. Más allá de ello, queremos dejar una imagen, una como tantas otras, que ejemplifica los valores patrimoniales de cada uno de los ecosistemas que componen esta maravillosa cordillera andina. Hacemos referencia al lugar donde nace el río Aconcagua, al llamado valle cordillerano de Aconcagua. Este lugar natural ya ha sido descrito en sus condiciones culturales, sin embargo es posible aún destacar sus valores patrimoniales visuales. La cuenca del Aconcagua se origina en las cumbres del Cerro Juncal a casi 6.000 m.s.n.m. desde donde se descuelga la mayor concentración glaciaria de la zona, llamada también glaciario Juncal, en cuyas entrañas fluye y nace el río Juncal, afluente primero y principal del río Aconcagua. Un valle cordillerano se descuelga a su paso, generado hace miles de años por efecto de los deshielos de grandes masas glaciares desde tiempos inmemoriales, cuyas evidencias son posibles aún de observar en las laderas del valle. Varios afluentes confluyen en el valle, como el Río Blanco o el Río Colorado, sumando al cauce central que ya constituye el río Aconcagua, generando una diversidad de paisaje particulares cuyos colores van cambiando radicalmente durante las estaciones del año. Grandes y pequeñas vegas o pastizales de montaña adornan de verde un paisaje de altura dominado por piedras y nieve. Surcan sus cielos aves majestuosas junto a nubes en permanente transformación.

En fin, una cuenca visual excepcional, uno como tantos otros paisajes naturales y culturales que habitamos. Uno de los reservorios naturales de agua más grande de la zona central de Chile, tan solo un lugar más sobre el que debemos tomar conciencia y responsabilidad. Finalmente, una obligatoria mirada a las tareas pendientes, a los trabajos por hacer, un llamado a la conciencia y por sobre todo a la sabiduría.

Sabiduría para aprender de nuestros errores, para cambiar nuestra mirada sobre estos bienes patrimoniales que administramos tan irresponsablemente, para alcanzar nuevos grados de cordura humana, de inventar nuevas formas de habitar este planeta que hoy día nos requiere, para pensar en nuestras generaciones jóvenes y todas las que alcancen a venir. Retomamos las palabras del inicio del capítulo, para hacer un llamado de conciencia, respeto y responsabilidad en tanto sociedades de montaña que somos, para

hacer un llamado a la conciencia sobre condición de herederos custodios y protectores que debiéramos ser de las riquezas y bondades naturales, de transmitirle a nuestros jóvenes, a las generaciones de niños y niñas que comienzan a relacionarse con esta bella naturaleza que nos rodea, el amor, el respeto y el cuidado que se merece.

Volvemos a poner la mirada, entonces, en el principio de habitar. De habitantes humanos milenarios que hemos usado estas tierras altas para nuestro beneficio y satisfacción, y que además hemos compartido con otros, animales y vegetales a los que pocas veces tenemos la conciencia de mirar de igual a igual. Llamamos a reflexionar sobre nuestros comportamientos humanos destructores y consumistas, a interpelarnos sobre nuestra incontenible voracidad, para proponer un habitar más respetuoso y responsable, con nosotros mismos como especie y con las miles de otras especies con las que compartimos habitación, e imaginar una vida más armoniosa y pacífica en este planeta y particularmente en estas tierras altas que llamamos montañas de Los Andes.

Aconcagua, Agosto de 2006