

EL CAMPESINADO ALTOANDINO DEL NORTE DE CHILE

MILKA CASTRO LUCIC

DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA,
UNIVERSIDAD DE CHILE

RESUMEN

Se presenta una síntesis de la situación de los campesinos andinos, en general, y de Chile, en particular. Efectuando una revisión de las formas de organización económica y social que sustentaron la vida en el ecosistema andino se contraponen algunas acciones de desarrollo impulsadas desde los estados nacionales. Específicamente, para el caso de Chile, se revisan causas y efectos de algunas vías de «integración» de estos espacios naturales y culturales al desarrollo nacional, las que más bien han representado una amenaza para la reproducción de ambos ambientes.

ABSTRACT

This paper presents a synthesis of the general situation of the andean peasant, and in particular about those ones in Chile. Starting from a review of the economic organization forms that support the livelihood on the andean ecosystem, and some state development actions. Specifically, in the case of Chile, there is a review on the causes and effects of some ways of «integration» of these natural and social spaces, to the national development. It assumes that these ways have been a serious threat to reproduction of natural and cultural environment.

EL ECOSISTEMA ANDINO

Las montañas y las tierras altas representan aproximadamente el 36% de la superficie de la Tierra; en ellas viviría el 10% de la población del mundo, aunque un número muy superior depende de alguna forma de los recursos de las montañas (Fairbridge, 1968; Messerli, 1983, en García-Ruiz, 1990).

El continente sudamericano es atravesado de Norte a Sur por una inmensa cadena montañosa: la ecoregión andina. En 7.200 km de recorrido por siete países, ocupa más de 50° de latitud y una superficie de 200 millones de hectáreas, con una población que sobrepasa los 30 millones de habitantes, y que se caracteriza por tener los ingresos más bajos de Latinoamérica (Tapia, 1993).

En esta ecoregión, el autor citado distingue, en un macronivel, cuatro condiciones ambientales diferentes: la primera, más húmeda, se extiende desde Venezuela hasta el sur del Ecuador y norte de Perú; luego la región, con humedad variable, que llega hasta el nudo de Vilcanota en Perú y la región oriental de los Andes en Bolivia; continúa una zona de alto riesgo climático y productivo, en el Altiplano que ocupa territorios al sur de Perú y la región occidental de Bolivia alrededor del lago Titicaca; finalmente los Andes meridionales, de menor uso agrícola, que se extienden por todo el territorio entre Argentina y Chile.

Este gran ecosistema de montaña presenta, por tanto, múltiples condiciones microclimáticas y una gran riqueza en biodiversidad, esto es, variedad de genes dentro de las especies, variedad de especies dentro de una región, y variedad de ecosistemas. La riqueza actual es producto de millones de años de evolución, de culturas humanas que se adaptaron al entorno local descubriendo, usando y modificando recursos bióticos locales. Muchos ámbitos que ahora parecen naturales llevan la marca de milenios de habitación humana, de cultivo de plantas, y de recolección de recursos. La biodiversidad, fue modelada además, por la domesticación e hibridación de variedades de cultivos y animales de cría.

Estas prácticas estuvieron en la base de un estilo de vida andino, donde los segmentos comprendidos en el área, eslabonados e incorporados a un régimen de interacción sociopolítica y pluriétnica, controlaban una multiplicidad de ambientes de producciones diversificadas (Núñez, L. en este mismo volumen). Los creadores de las culturas de montañas muestran la magnitud del esfuerzo humano transformador del medio y aprovechador de las más precarias condiciones de sobrevivencia; esto ha llevado a sostener que la presencia del hombre andino es requisito para la conservación de ese medio transformado a lo largo de siglos (Ortega, 1983).

También la diversidad cultural puede ser considerada como parte de la biodiversidad (WRI.UICN.PNUMA., 1992). La sociedad andina se ha manifestado culturalmente en una variedad de acciones que han representado soluciones a los problemas de la supervivencia en los diferentes ambientes -prácticas de manejo de la tierra y agua, selección de cultivos, dietas alimenticias, estructuras sociales, lenguaje, creencias religiosas, la música, y el arte; todas estas manifestaciones culturales mediatizan las relaciones del hombre con el medioambiente.

Las relaciones que se establecieron con las sociedades nacionales, remiten tanto a las formas de articulación como a los efectos de esas relaciones. Para un análisis de los efectos en el proceso de integración, además de la articulación económica, se debe entender las vinculaciones de las comunidades con el Estado, las relaciones de los campesinos con los sectores dominantes y dominados, las cuestiones culturales, las ideologías y las cuestiones étnicas (Plaza, 1981; Quijano, 1979; Cotler, 1978, en Gonzáles de Olarte, 1984). En este trabajo se analizarán algunas de estas vinculaciones, y los efectos en el campesinado altoandino.

EL CAMPESINADO

La preocupación por el sector se ha plasmado en un debate acerca del destino del campesinado en América Latina, a partir de los sesenta, cuando comienzan a imponerse formas económicas industrializadas y modernas, y cuando el modelo de sustitución de importaciones perdía su relevancia histórica y la modernización capitalista de la agricultura no lograba resolver los problemas alimenticios de la mayoría de los países (Archetti, 1981). Es entonces cuando emerge el campesino en el escenario político, y se inician reformas agrarias para solucionar un problema de productividad y control de la tierra. La discusión teórica sobre el destino de esta población se polarizó: a) en un lado han estado quienes sostienen que el campesinado desaparecerá como consecuencia del desarrollo del capitalismo (proceso de descampesinización); b) por otro lado, se sostiene que el campesinado posee formas económicas propias capaces de asegurar su reproducción aún dentro de una economía capitalista (proceso de campesinización). En el primer caso los campesinos perderían el control de sus recursos productivos -tierra, agua- y pasarían a engrosar el segmento de asalariados en las industrias rurales o urbanas; en el otro caso, los campesinos persistirían siendo funcionales al sistema capitalista. Sin dudas, esta discusión tiene sus efectos en las políticas que se desarrollen para el sector.

Los habitantes andinos, comparten las características de las sociedades campesinas donde la familia constituye la unidad básica multifuncional de organización social, siendo la labranza de la tierra y la crianza de ganado el principal medio de vida. Subordinados cultural y políticamente a poderosos agentes externos, el campesinado denota una relación estructural asimétrica entre productores de excedentes y los que los controlan, se les reconoce como sujeto de demandas y sanciones por quienes detentan el poder (Shanin, 1976; Wolf, 1975). El campesinado en general constituye un segmento del sector agrícola donde la mayor parte de la población vive en condiciones de pobreza, lo que ha llevado a los economistas del desarrollo a sostener que sólo el análisis de la economía del campesino permitirá saber más acerca de la economía de ser pobre. Como sea, para estos teóricos el problema podría resolverse mediante la transferencia de capital y tecnología, dado que estas poblaciones habrían agotado sus posibilidades tecnológicas (Schultz, 1981).

Lo cierto es que el concepto de modernización del agro, en sentido amplio comprendería el conjunto de transformaciones en las estructuras y relaciones socioeconómicas de la agricultura, que tendería a profundizar el carácter capitalista del régimen de producción agrícola (Gómez y Pérez, 1981). Esta expansión del capitalismo en el agro, se ha traducido en una creciente utilización de insumos tecnológicos y equipos modernos, difusión de nuevas formas empresariales de carácter netamente mercantil, aumento del trabajo asalariado dentro del total de la fuerza de trabajo agrícola, monetarización generalizada de las relaciones económicas, aumento de la producción comercializada. En países vecinos las experiencias de la modernización, no han tenido los resultados esperados, el campesino no responde a las expectativas de los técnicos, resultado que fundamentaría el volver la mirada hacia las concepciones del campesino andino acerca de las formas de producción. Mientras que en las sociedades complejas lo económico parece funcionar como un campo de actividad autónoma (Godelier, 1967), en estas sociedades campesinas de base indígena tales actividades forman un campo donde convergen aspectos políticos, religiosos, culturales y familiares. Además, mientras menos complejas sean las estructuras productivas más dependerá la eficacia de un sistema tecnológico de la diversidad de las condiciones naturales sobre las cuales se ejercen, entonces el sometimiento a normas técnicas será el factor que asegure el éxito de la producción; estas normas, a la vez, pueden corresponder a las técnicas cotidianas o, a técnicas mágicas¹. Otro aspecto generalmente no considerado en los llamados proyectos de desarrollo es la diferenciación campesina, fenómeno que explicaría la diversidad de expectativas económicas. Finalmente, y relacionado con lo anterior cabe señalar que no está terminada la discusión acerca de las necesidades o motivaciones que están detrás de un "techo" o límites de la producción campesina, así como de las posibilidades reales de aumento de su producción.

Algunos estudios realizados en Bolivia, revelan que se ha llegado a confirmar la hipótesis que a menor superficie disponible por una familia campesina, es mayor la intensidad de cultivos, mientras que cuando la superficie va en aumento, la inversión en tecnología químico-biológica y en mano de obra, disminuyen en la producción por hectárea. Esto ha llevado a sostener que el campesino adopta tecnologías -semilla mejorada, fertilizantes químicos-, no con el objetivo de incrementar sus ingresos monetarios, sino principalmente para compensar el recurso escaso, la tierra, y mejorar sus rendimientos para asegurar de ese modo un "nivel normal de subsistencia" (Urioste, 1975). En algunas experiencias colombianas, se han obtenido conclusiones semejantes; sería la necesidad de "mantener un mínimo de subsistencia" lo que llevaría al productor a ligarse al mercado de los insumos de producción más tecnificados, donde el factor precio actúa como una seria limitante en el incremento de los ingresos campesinos (Moncayo y Rojas, 1979). Por último, en Perú, son numerosos los estudios que analizan el impacto negativo de la incorporación de nuevos recursos y tecnología; se cuestiona la irracionalidad de como éstos han sido impuestos, generando en el largo plazo, un impacto negativo para la mayoría de la población, y un beneficio sólo para sectores muy reducidos; además de generar una depredación sistemática de los recursos naturales (Mujica, 1993).

En Chile, las políticas dirigidas a introducir la modernización agrícola en los espacios altoandinos a través de la inserción en el mercado ha ocurrido por decisión individual de las unidades campesinas o de familias que se instalaron en la ciudad. Sólo cuando se instaura en 1990, el gobierno elegido democráticamente, el Estado elabora un programa de apoyo a los pueblos indígenas los que, en diversos estudios, han sido incluidos dentro de áreas pobres del país. Se implementa entonces el plan a

¹ La técnica cotidiana se basa en el trabajo diario, y consiste en una serie de procedimientos definidos prácticamente para dominar un fenómeno. En tanto que la técnica mágica corresponde a un conjunto de procedimientos en que se mezclan y combinan experiencias de la vida cotidiana con un conjunto determinado de acciones, instrumentos y prácticas que buscan dominar fuerzas sobre naturales para producir efectos de la naturaleza y sociedad (González Casanova, 1987).

través del sistema Concurso de Proyectos, con el objetivo preciso de superar la pobreza. Una evaluación de los resultados obtenidos señala que dados los mecanismos de asignación de recursos, los beneficios llegaron a la población menos pobre en términos relativos, produciendo una marginación de los segmentos que se ubican en los niveles más bajos (Bahamondes *et al.*, 1992)².

Los sectores que se han visto favorecidos, en la zona rural del norte del país, por el modelo económico de libre mercado, han sido la gran minería y la producción agrícola mercantil en valles bajos. Estos sectores bajo la legislación vigente han entrado en relaciones competitivas con la población altoandina fundamentalmente por aquellos recursos productivos realmente escasos, como es el agua, situación a la que nos referiremos más adelante.

LA POBLACION DEL NORTE DE CHILE

Un análisis demográfico de la población andina de la I y II Región, señala que los campesinos -aymaras y atacameños³ ascienden a 10.000 habitantes aproximadamente⁴, cifra que comúnmente genera la indiferencia de planificadores y economistas hacia la presencia de los campesinos de los Andes chilenos. Acá retomamos lo señalado en los párrafos iniciales referente a que, como acontece en todos los espacios productivos de montaña, existe un número muy superior de población que depende de los recursos producidos en el espacio altoandino.

En el Cuadro N°1, se entrega información demográfica de la I y II Región, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas, (INE).

De acuerdo a la información del último censo, 1992, la población aymara en todo el territorio nacional ascendería sólo a 48.477 personas (INE, 1992). La diferencia con la cifra entregada para la I y II Región por las organizaciones andinas, provendría de deficiencias en la aplicación de la encuesta⁵.

En el Cuadro N° 1, se puede observar que hubo una disminución de población en la zona altoandina entre 1982 y 1992, en las comunas de Putre y General Lagos, provincia de Parinacota. Lo mismo ocurrió en las comunas de Huará y Camiña, en la provincia de Iquique; ambas de la I Región. En la II Región, la disminución se produjo en la comuna de Ollagüe, provincia de El Loa.

Un notable proceso de disminución de población de los pisos altos, de acuerdo a cifras censales, ocurre a mediados del presente siglo en la zona correpondiente a la actual provincia de Parinacota, Región de Tarapacá. Al analizar los factores que estarían incidiendo en este fenómeno, aparecen dos hechos relevantes que tienen lugar en las décadas de los años cincuenta y sesenta. El primero, lo constituyó el auge comercial de la ciudad de Arica como consecuencia de la liberación de impuestos aduaneros, convirtiéndose en un gran polo de atracción como fuente laboral. Más tarde se sumarían las expectativas por una educación tanto de mejor calidad, como por las posibilidades de poder continuar estudios superiores. El otro hecho que incidió en este drenaje de población del ámbito rural, fue la puesta en práctica de políticas integracionistas que se tradujeron, principalmente, en construcción de redes viales y mejoramiento de la educación rural.

Lo cierto es que, sea que la población bajó a la ciudad, o que los encargados del desarrollo de la región comenzaron a recorrer con mayor frecuencia la zona andina, se hizo más evidente el encuentro de dos culturas, una de las cuales había permanecido relativamente aislada, desarticulada y subordinada a la otra.

La población andina ha buscado en la ciudad mejores condiciones de vida, mediante la incorporando en los ámbitos económico y cultural. En esta incorporación a la sociedad occidental, el camino no ha sido fácil, destacan al menos dos situaciones: a) cuando se suspenden las franquicias para la ciudad, la situación socioeconómica, inicia un proceso gradual de deterioro, b) el otro factor lo constituye la discriminación del hombre andino; no ha estado ausente la actitud racista, y por sus rasgos físicos y culturales se les reconoce como "indios", con una marcada connotación peyorativa.

Este proceso, en cierto modo, está siendo replicado al interior de Iquique, ciudad que goza de franquicias similares a las otorgadas a Arica. Pero, ahora con un problema mucho más gravitante, el tráfico, distribución y consumo (en las ciudades) de cocaína, y el involucramiento de la población andina en tal problema.

2 El estudio corresponde a una evaluación de los proyectos productivos financiados por FOSIS-CEPI, para las poblaciones aymara, atacameña, rapa nui, pehuenche, mapuche, huilliche y kawaskar.

3 La propia población andina que se encuentra asentada en la cuenca del Loa y del Salar de Atacama, II Región, ha promovido un reconocimiento legal como etnia atacameña.

4 Las organizaciones andinas han señalado que la cifra real sería de 60.000 personas entre la I y II Región.

5 Algunas familias aymaras han manifestado que al momento de la encuesta declararon no identificarse con el grupo étnico homónimo. Eso parece haber ocurrido en las comunas de General Lagos y Putre, donde la población es preponderantemente campesina: el número de habitantes que se identificó con el grupo étnico aymara es menor que el total de sus habitantes. En la II Región la población atacameña tampoco habría reconocido tal filiación.

CUADRO 1.

ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS PARA LA I Y II REGIONES DE CHILE. FUENTE: INE.

REGION PROVINCIA COMUNA	POBLACION				
	TOTAL 1982	1992	% Crec.	AYMARAS 1992	%
I Región					
Tarapacá Provincia	275.144	339.579	23,42	15.461	78,78
Arica Comunas	147.744	170.304	15,27	7.903	40,27
Arica	147.013	169.456	15,27	7.774	39,61
Camarones Provincia	731	848	16,01	129	0,66
Parinacota Comunas	4.443	3.815	-14,13	1.812	9,23
Putre	3.356	2.803	-16,48	804	4,10
General Lagos Provincia	1.087	1.012	-6,90	508	2,59
Iquique Comunas	122.957	165.460	34,57	6.246	31,83
Iquique	110.991	151.677	36,66	3.897	19,86
Huara	2.171	1.972	-9,17	405	2,47
Camíña	1.488	1.422	-4,44	257	1,31
Colchane	1.499	1.555	3,74	828	4,22
Pica	1.796	2.512	39,87	307	1,56
Pozo Almonte	5.012	6.322	26,14	472	2,41
II Región					
Antofagasta Provincia	341.702	410.724	20,20	4.164	21,22
Tocopilla Comunas	38.224	38.645	1,10	242	1,23
Tocopilla	22.202	24.955	12,40	176	0,90
María Elena Provincia	16.022	13.600	-14,74	66	0,34
El Loa Comunas	103.633	125.079	20,69	1.820	9,27
Calama	100.401	121.807	21,32	1.783	9,09
Ollagüe	654	443	-32,26	12	0,06
S.P. Atacama Provincia	2.578	2.829	9,74	25	0,13
Antofagasta Comunas	199.845	247.000	23,60	2.102	10,71
Antofagasta	186.341	228.408	22,58	1.925	9,81
Mejillones	4.417	6.315	42,97	65	0,33
Sierra Gorda	782	1.425	82,23	10	0,05
Taltal	8.305	10.852	30,67	102	0,52
TOTAL	606.846	750.303	21,64	19.625	100,00

Además de las situaciones causales de la migración señaladas anteriormente, y que no pretende desconocer otras, en este trabajo queremos llamar la atención sobre un nuevo factor de expulsión, de gran trascendencia por las implicancias que ha tenido. Nos referimos a la mercantilización del agua. Se está frente a un proceso de pérdida de derechos consuetudinarios; el destino del agua para usos no agrícolas, está generando además, como se verá más adelante, un proceso que no sólo afecta a la población.

Pero, ¿qué transformaciones puede generar este movimiento poblacional? En el caso del Altiplano, preferentemente pastoril, la migración produce una readecuación de la fuerza laboral. Generalmente, la familia se dirige a la ciudad en forma cuasi definitiva, dejando las tierras y en ocasiones los animales, bajo el cuidado de un pastor. La relación contractual puede asumir las siguientes modalidades: a) aparcería o mediería (los beneficios consisten en el reparto por mitad entre el dueño de los pastos y del ganado, y el pastor, de las crías nacidas vivas); b) la retribución al pastor consiste en el derecho otorgado para apacentar su propio ganado, adicionalmente se le otorga un pago complementario en especies alimenticias; c) pago en salario. Otro tipo de migración recurrente es la compra o arriendo de terrenos en pisos más bajos sector precordillerano, desde donde se puede mantener el control directo sobre la zona altoandina o altiplánica.

En la zona precordillerana la migración, sea por razones laborales o educacionales, se traduce generalmente en el traslado de uno o más miembros de las unidades campesinas a la ciudad bajo diversas modalidades: temporal, permanente, o definitiva. Una de las formas más generalizadas la constituye la radicación permanente en la ciudad del padre y de los hijos, para efectos de incorporación al campo laboral y educación respectivamente⁶.

En la situación señalada, la mujer ha asumido un rol básico en la reproducción de las actividades agropecuarias. Considerando que este sector productivo está más próximo a la ciudad que el altiplánico, y reproduciendo un viejo patrón de control de más de un espacio productivo, la mujer ha asumido el compartir su tiempo entre el campo y la ciudad. Ha surgido así, una modalidad de migración temporal, preferentemente femenina, que llamaremos pendular, es un ir y venir entre la costa (ciudad) y precordillera (espacio productivo), regulado por el ritmo de las actividades productivas -siembra, riego, cosecha, ceremonias propiciatorias-, y que logra la reproducción del ciclo económico. La falta de fuerza de trabajo la compensa recurriendo, tanto a las relaciones andinas de cooperación, como al contrato de mano de obra asalariada. La mujer tiene, por tanto, una papel relevante en la definición de cómo participa la unidad familiar en los procesos de producción, distribución, circulación y consumo del producto. Destina una parte al abastecimiento de la unidad familiar radicada en la ciudad, y otra al intercambio y mercado. Como una verdadera estrategia de adaptación emerge en este nuevo contexto, la fuerza de trabajo femenina, reproduciendo así el patrón tradicional de control de diferentes espacios productivos en distintos pisos ecológicos.

Este mecanismo de adaptación rural-urbano conlleva, sin embargo, como es de suponer, un proceso de desarticulación y reorganización de las instituciones que han regido el funcionamiento de las actividades comunales, como también ha significado que el proceso de endoculturación de los niños y jóvenes en la ciudad tenga como consecuencia la no reproducción de la cultura andina.

AGRICULTURA Y GANADERIA EN LOS ANDES.

Un análisis de la población andina no puede dejar de remitir, por tanto, a las formas de ocupación de diferentes espacios donde se levantó la unidad de esta sociedad, a través de instituciones que regularon la articulación económica, religiosa y cultural, utilizando diversas formas de complementariedad entre asentamientos humanos.

En la I Región, el campesinado andino mantiene, bajo nuevas estrategias por cierto, el control sobre tres pisos ecológicos claramente diferenciados: a) cálidos valles costeros con posibilidades de diversificación de la producción, especialmente en las cabeceras⁷; b) quebradas en el sector precordillerano (3.000-3.500 m), restringidas tradicionalmente a la producción de maíz y papas, algunas hortalizas, y cultivos introducidos -como la alfalfa para el ganado ovino. Los variedades de los productos que cada asentamiento campesino logra enviar al mercado depende de las condiciones agroclimáticas de cada zona; así por ejemplo, en el interior de la ciudad de Arica, predomina el orégano, y hacia el sur, al interior de la ciudad de Iquique, es notable la producción de ajo; c) el Altiplano (3.800-4.500 m.), en sentido latitudinal norte-sur presenta dos posibilidades productivas. Desde el límite con Perú hasta el Salar de Surire las posibilidades productivas están dadas por la abundancia de agua corriente y calidad del suelo, permitiendo la formación de extensas áreas de bofedales donde se reproducen favorablemente alpacas, llamas, y ovejas; las bajas temperaturas han impedido el desarrollo de la agricultura. Hacia el sur, entre el sector del volcán Isluga y Pampa Lirima, además de la ganadería se ha practicado al agricultura de secano en laderas de cerros y de riego.

En la II Región, los asentamientos humanos se localizan alrededor de los 3.000-3.500 m s.n.m. en quebradas y oasis, donde existen condiciones favorables para el desarrollo de la agricultura y la ganadería. La calidad de los pastos, vegas salinas

6 Los efectos de la educación en la cultura aymara son analizados en este mismo volumen por B. Guerrero.

7 El patrón tradicional comprendía el control directo desde pisos altos; al interior de la ciudad de Arica en los valles de Lluta y Azapa la población andina que reside de preferencia en la ciudad, está procediendo a comprar tierras para destinarla a cultivos mercantiles.

preferentemente, ha determinado que el tipo de ganadería se restrinja a la explotación de llamos y ovinos. Por sobre esta cota, y dadas las hostiles condiciones climáticas, el uso de vegas y bofedales altoandinos sólo se puede practicar durante la época estival.

En ambas Regiones, la agricultura que se practica en suelos aterrizados, contenidos por diferente tipos arquitectónicos de andenes, constituye una respuesta tecnológica a las características del relieve, la inclinación y exposición de las laderas, y las formas que presenta la pendiente -cóncava, convexa o recta (Castro *et al.*, 1991; Azócar, 1992). Los sistemas de riego son similares en sus tramos de captación y conducción, las variaciones, a nivel de poblados se presentan en las formas de aplicación del riego intrapredial. En términos generales se han distinguido cuatro formas predominantes: "inundación" de terrazas, conteniendo el agua mediante el levantamiento de los bordes de las áreas regadas; "por surcos", el agua corriente recorre la terraza a través de diferentes diseños, hechos en su interior; por "derrames", el agua corre libremente en terrenos más bien planos y de muy suave pendiente; "chipayas", escurrimiento lento de pequeños caudales a través de finos surcos que van conectando cada planta y que permite la circulación permanente por un tiempo aproximado a 8 horas en terrenos de pendiente suave (Castro *et al.*, 1992).

RECURSOS PRODUCTIVOS, PASTOREO, Y CONFLICTOS EN LA ZONA ALTOANDINA EN EL NORTE DE CHILE

Los componentes de la naturaleza se convierten en recurso sólo si se combinan dos condiciones: el recurso tiene que satisfacer una necesidad humana y poseer una utilidad dentro de una forma de vida, es decir ser un imperativo social. El sistema productivo incorpora generalmente la ayuda de servicios prestados por trabajadores que suplementan los esfuerzos de la familia, constituyéndose el trabajo en un acto de carácter múltiple: económico, político y religioso a la vez (Godelier, 1980). Esta definición nos permite establecer que en el espacio andino, es a partir de la dominación occidental que se habría iniciado la confrontación de dos modelos diferentes de organización socioeconómica, ecológica e ideológica, poseedores de visualizaciones y conceptualizaciones del universo, valorizaciones y percepciones de la naturaleza diferentes, en estrecha relación, por tanto, con la estructura de comportamiento cultural producto éste de los fines políticos y económicos definidos por cada sociedad (Varesse, 1979).

En consecuencia, los componentes de la naturaleza tienen un valor en el ecosistema natural, pero además contienen un valor que ha sido otorgado por el hombre, quien mediante la incorporación de técnicas materiales y representaciones ideacionales, se fue apoderando de porciones de aquélla. Aceptamos que las culturas son dinámicas, cambian, se adaptan constantemente al entorno natural y social pero, al analizar los cambios impuestos al campesinado andino considerado como un sujeto que en el ejercicio de sus actividades productivas ha ido creando y recreando toda su dimensión cultural, tendríamos que explicar qué ha sucedido y podrá suceder cuando ha perdido o perderá el control sobre aquella porción de la naturaleza a la que ha dotado de significaciones. Desde otro ángulo, respecto de la tecnología, cuando por efecto de la migración, aculturación o imposición de nuevas técnicas desaparece aquella parte del conocimiento andino mediatizador, de la cultura de estos sujetos, qué efectos ha generado o generará sobre otros ámbitos de la cultura.

En los Andes chilenos, en un pasado remoto, es posible que las intervenciones humanas pudieran considerarse insignificantes en relación con los procesos dominantes de la naturaleza, sin embargo existe consenso que a partir del siglo XVI, junto con la colonización se inició un proceso de introducción de especies de plantas, animales, y tecnologías que fueron transformando los patrones andinos de uso de los recursos. Actualmente, este proceso estaría llegando a niveles de intervención tal, que han puesto en peligro los procesos básicos de la naturaleza, así como la sobrevivencia del hombre en ciertos espacios altoandinos.

Al momento de explicar la vigencia del uso o del abandono de ciertas zonas, y dado que se trata de una zona limítrofe, pareciera conveniente efectuar una mirada retrospectiva a las formas de uso y control. En Chile, el episodio de la guerra del Pacífico (1879) constituye un hito relevante en la conformación de actual estructura social andina. La memoria colectiva retiene aquellos episodios de abandono y apropiación de predios como consecuencia de las emigraciones que se produjeron cuando los territorios peruanos y bolivianos fueron anexados por Chile. La nueva legislación que se impuso no reconoció el derecho consuetudinario de las formas de tenencia comunal de los recursos, se trató por tanto de una incorporación forzada al sistema de propiedad privada. Fue así como surge un modelo de tenencia individual al que debe articularse el antiguo sistema organizacional andino, basado en la división y unificación territorial e institucional -división en mitades, ayllus, estancias, unidades conyugales.

La inconsistencia de la base material e institucional ha tenido especial repercusión en las zonas de pastoreo altoandino⁸; la rotación de pastos naturales y la complementariedad forrajera entre miembros que pertenecen a una misma red de parentesco, que sólo es posible si se mantiene el control comunal, se enfrenta al modelo de propiedades individuales que lentamente va incorporando la delimitación cercada. Los conflictos por establecer límites han llegado a tal punto que hasta hoy no ha sido posible otorgar títulos de propiedad⁹. La privatización sí se ha efectuado en los pueblos de la precordillera; aunque han inscrito sus andenes individualmente, se ha mantenido el control comunal a través del uso y manejo del agua por autoridades elegidas y reconocidas y de un cuerpo de normas y sanciones.

8 Una síntesis sobre el control de recursos en el Altiplano de la Región de Tarapacá es entregado por H. González, en este mismo volumen.

9 La información obtenida en el Ministerio de Bienes Nacionales, da cuenta de la imposibilidad de entregar estos títulos debido a los conflictos entre familias. En nuestro trabajo de campo hemos sido testigo de las dimensiones que alcanza la disputa por la tierra entre parientes.

En el ejercicio del derecho consuetudinario sobre los pastizales se requería de cierta flexibilidad en las demarcaciones. El patrón de pastoreo contempla un proceso de domesticación en el que el hombre siguiendo, manteniendo los hábitos alimenticios de los animales¹⁰, le impone ciertos circuitos de acuerdo a los territorios a los cuales puede acceder. La demarcación ha estado representada por señales en el paisaje o accidentes geográficos reconocidos por la población. El sistema de herencia otorgaba a todos los hijos derechos sobre los pastos; no obstante, las prácticas de residencia patrilocal, la mujer al salir del núcleo de origen no perdía estas prerrogativas toda vez que podía contar con los pastos de su comunidad de origen.

La explotación ganadera de camélidos y ovinos en Chile, se extiende entre el límite con Perú por el norte (17°50' L.S. aprox.) hasta el límite sur del Salar de Atacama (24° L.S. aprox.), sobre los 3.000 m, en ambientes asociados a zonas de anegamiento permanente que dan origen a sistemas vegetacionales donde las variaciones florísticas, bofedales y vegas, tiene directa relación con la presencia de una menor o mayor salinidad, respectivamente; esto determina, a su vez, de alguna forma, la presencia o ausencia de una especie de camélidos; las alpacas sólo se encuentran en ambientes de bofedales, en tanto que los llamos y ovinos se adaptan a ambos ambientes. El hombre andino ha controlado estas áreas y ha practicado patrones de rotación en micro y macro espacios.

Un recurso fundamental en el desarrollo agropecuario andino en aquellas zonas enfrentadas a la aridez, como es el caso del norte de Chile, ha sido el recurso hídrico y por ende el manejo dado por el hombre. Esta región que, como señaláramos más arriba, forma parte de uno de los centros de origen y domesticación de numerosas especies, y que constituye en sí un ecosistema natural riquísimo, se encuentra amenazada frente a las crecientes demandas de agua para ser usado en actividades mineras y agrícola -empresarial (en valles costeros), y en las ciudades, principalmente (Castro *et al.*, 1991). Existen evidencias que una consecuencia directa de la situación ha sido el abandono irremediable y definitivo de espacios productivos de zonas altas, que es donde se encuentran precisamente las fuentes de agua. Estos campesinos que han basado su actividad en la ganadería, han perdido los derechos sobre el agua.

Uno de los factores causantes de la expulsión poblacional se encuentra en la reducción o desaparición de la base material de subsistencia de las unidades productivas. A diferencia de lo sucedido con otras etnias del sur del país, los territorios andinos nunca fueron atractivos para un desarrollo capitalista de la agricultura, sí lo fueron para la explotación minera y para aquella agricultura al servicio de la minería. El interés de grandes y medianos inversionistas sí provocó tempranamente conflictos al momento de capturar un recurso fundamental para la producción minera: la mano de obra indígena. La historia andina también da cuenta de disputas por los escasos cursos de agua necesarios para la extracción minera, o para la producción agrícola en zonas de menor altitud, destinadas a la reproducción de la población humana y animales de transporte y carga (Larraín, 1974; Villalobos, 1979).

Hoy, han aumentado las demandas como consecuencia del modelo de desarrollo vigente. El agua que da origen y permite la reproducción de las praderas naturales del Altiplano, ha ido experimentando mayores presiones externas, lo que ha provocado un proceso de desecamiento de extensas áreas de vegas y bofedales.

Aunque las poblaciones indígenas parecieran tener, actualmente, un mejor escenario para reclamar sus derechos -bajo el alero de una ley indígena¹¹, lo cierto es que existen una serie de mecanismos menos visibles, por los que se continúa socavando la base económica de los pastores de tierras altas. Por ejemplo, en el Altiplano, las familias han perdido, indirectamente, el control sobre los pastizales debido a las políticas de conservación de la fauna nativa, especialmente la vicuña, especie que en los años setenta se encontraba en peligro de extinción y que hoy sobrepasaría los 40.000 cabezas. La presencia de estos animales en vegas y bofedales, ha significado que consuman aquellos pastos que, de acuerdo al derecho consuetudinario indígena, son de su propiedad, pero que sin embargo al no tener los títulos respectivos los deja sin derechos reconocidos ante la ley. Gran parte de estos territorios quedaron dentro de zonas protegidas. Observamos que la población andina se subordina una vez más a las políticas del Estado. Enfrentados a esta nueva situación los campesinos, como estrategia de sobrevivencia han optado por reducir la masa ganadera para asegurar su reproducción. La presencia de las vicuñas ha tenido repercusiones como era de esperar, en el sistema de movilidad del ganado: los pastizales que el pastor abandonaba temporalmente -de acuerdo al patrón tradicional para permitir la recuperación del forraje-, son consumidos por la fauna protegida¹², por lo que al retornar se va encontrando con una débil capacidad forrajera. En el caso de la precordillera, al interior de la ciudad de Arica, los campesinos han protestado, sin éxito, por la invasión de guanacos en sus predios agrícolas.

10 De acuerdo a la disponibilidad anual de pastos, en el sector de Caquena y Parinacota (Región de Tarapacá) los animales inician por su cuenta el traslado, en micro espacios, así como entre pisos de mayor altitud, debiendo el pastor estar atento a seguirlos y guiarlos hacia las zonas que controla. De aquí que el conocimiento que el pastor posee de los hábitos alimenticios, lo lleve a sostener que el ideal de terrenos es una "cinta" que incluya del "seco" y el "bofedal"

11 Durante el gobierno del Presidente Aylwin (1990-1994), se implementan en Chile una serie de acciones, producto éstas de las presiones de las organizaciones indígenas del país, destinadas a lograr un reconocimiento legal de sus derechos.

12 Un problema derivado de la reproducción de vicuñas en tierras de las familias andinas, se presentará al momento de distribuir las ganancias que genere la explotación de la lana de estos animales.

La zona andina de la Región de Antofagasta, dispone de un régimen de lluvias menor que Tarapacá¹³, y se ha visto más afectada por la extracción y canalización del agua para el uso en la minería del cobre, y consumo en las ciudades. Como consecuencia de ello, se ha iniciado un proceso de desecamiento de vegas especialmente en la cuenca del río Loa. Aunque se reconoce el caso de las vegas de Inacaliri como la mayor evidencia (Aldunate, 1985; Cavieres, 1985)¹⁴, lo cierto es que hemos podido observar una serie de sitios donde la extracción está generando efectos similares.

Los conflictos por el recurso hídrico se centran como señaláramos anteriormente, en el Altiplano donde se encuentran las fuentes de agua. El principal recurso forrajero, formaciones vegetacionales conocidas como vegas y bofedales -teóricamente corresponden a ambientes de humedal-, están condicionados precisamente por la existencia de un suministro más o menos constante de agua. Estos constituyen la base alimentaria de una variada y exclusiva fauna.

Las vegas corresponden a una estrata herbácea de baja a mediana altura (5-100 cm), en una superficie con escaso microrelieve, y cursos de agua restringidos; en tanto que los bofedales poseen un microrelieve fuertemente ondulado, con una compleja red de canales, y/o naturales cursos de agua. En la I Región predominan los bofedales, en tanto que en la Región de Antofagasta predominan las vegas. Los humedales presentan respecto a los sistemas zonales del entorno una diversidad biológica elevada, con un mayor número de especies vegetales (Castro *et al.*, 1993).

Aún cuando pareciera que las demandas por un reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas ha tenido eco en Chile¹⁵, el aumento de las solicitudes de derechos de agua para la explotación minera ha llegado a constituir una presión tal por el recurso hídrico, que se ha constituido en una amenaza no sólo para la sobrevivencia de la población andina, también lo es para el ecosistema natural. La constatación de esta situación significó que la autoridad correspondiente se viera obligada a modificar el actual Código de Aguas (Ley 19.145). Esto, en orden a prohibir exploraciones y nuevas explotaciones de aguas en terrenos públicos o privados de zonas que correspondan a acuíferos que alimenten áreas de vegas y bofedales en las regiones de Tarapacá y Antofagasta. Para implementar esta legislación se hizo necesario disponer de un catastro que consignara la identificación, ubicación geográfica y caracterización de todas las vegas y bofedales de ambas Regiones. En el Cuadro N° 2, se han representado todas las cuencas, y se muestra el listado con el número de vegas y bofedales que fueron localizadas (Castro *et al.*, 1993).

Siguiendo la secuencia de las cuencas en sentido norte-sur, se aprecia que, debido a una mayor disponibilidad y calidad de agua, la concentración de bofedales y vegas se encuentra en la I Región. Es, además, en el extremo norte de esta Región donde se localizaron los bofedales de mayor extensión. Si bien, en la II Región, las cuencas del Río Loa, Salar de Atacama, y Altiplánica, concentran un total de 137 humedales (32%), cabe señalar que la superficie es menor, con predominancia de vegas. Los bofedales, escasos, se encuentran en mayores altitudes. El estudio, que incluyó una caracterización botánica en una muestra de 117 humedales, constató que de 52 humedales de la II Región, sólo 8 (15%) correspondían a la categoría bofedal, el resto pertenecía a diferentes tipos de vegas en función de su altitud y el grado de salinidad. En tanto en la I Región, de 65 humedales (56%), 36 (55%) pertenecían a la categoría de bofedales (salinos y no-salinos) (Castro *et al.*, 1993).

Los humedales, en sus formaciones de vegas y bofedales, han constituido el centro de la economía pastoril altoandina. El aprovechamiento energético de pastizales por el ganado en zonas donde éstos constituyen el único recurso potencial ha estado regido por diferentes modalidades de uso. Aunque el sistema normativo de control sobre aquellos por parte de grupos de familias emparentadas haya sufrido algunos cambios -como hemos señalado anteriormente- las modalidades de uso se mantendrán. El ciclo anual de pastoreo contempla una tipología de humedales de acuerdo a estacionalidad y tiempo de uso, esto significa por un lado, que el pastor trasladará sus animales de acuerdo a los ciclos anuales que perciba desde su estancia -características climáticas de la zona (lluvias en verano-nieve en invierno)-, hacia zonas altas o bajas. El tiempo de uso se refiere al tiempo que el ganado puede permanecer en un lugar considerando la percepción de capacidad de carga que posea el pastor. Así, una tipología de uso se puede resumir en cuatro formas: a) uso permanente, aclarando que siempre es posible tener que complementar los pastos, especialmente en épocas críticas (aunque siempre con rotación dentro de un área); b) uso estacional (invierno-verano); c) temporal, por cortos períodos entre humedales relativamente cercanos, d) en tránsito, esta modalidad tiene especial importancia en las rutas establecidas para el traslado del ganado, especialmente para el aprovisionamiento, cuando deben recorrer hasta 100 kilómetros (Castro *et al.* MS).

13 Por sobre la cota de los 2.000 m aprox., las precipitaciones estivales provenientes de la Hoya Amazónica, llegan hasta los 23°50' LS aprox., sector Salar de Atacama, como límite máximo (Gaete, 1974).

14 Véase en este mismo volumen un estudio sobre conflictos por agua en la II Región, de C. Aldunate. Con financiamiento de FONDECYT se trabajará durante 1995-1996, en los humedales de la II Región (Castro, M. y M. Bahamondes).

15 Los grupos étnicos han entrado en movilización; en América Latina los movimientos indígenas han traspasado las fronteras nacionales y han creado verdaderas coordinaciones internacionales como demandas y programas altamente definidos (Mires, 1991).

CUADRO 2.
VEGAS Y BOFEDALES DE LA I Y II REGIONES.
FUENTE: CASTRO ET AL. 1993.

Cuencas	Vegas y bofedales	
	Nº	%
I Región		
Río Cosapilla	52	12.0
Río Lluta	32	7.4
Lago Chungará	9	2.1
Río Lauca	48	11.3
Salar de Surire	1	0.2
Río Camarones	3	0.7
Río Parajalla	2	0.5
Ríos Isluga-Cariquima	41	9.4
Río Sacaya (Cancosa)	21	4.8
Salar Huasco	21	4.8
Salar Coposa	2	0.4
Pampa Tamarugal	38	8.7
Sub total	270	62.3
II Región		
Salar Michincha	7	1.6
Salar Ollague	5	1.1
Salar Carcote	5	1.1
Salar Ascotan	4	0.9
Río Loa	41	9.4
Salar de Atacama	49	11.3
Altiplánica	47	10.8
Salar Punta Negra	6	1.3
Salar Pajonales	1	0.2
Sub total	165	37.7
Total	435	100.0

Un análisis de estudio de pastoreo en humedales estaría incompleto sino mencionáramos los efectos de la aplicación de técnicas de conducción y almacenamiento -canales y represas- en el manejo del agua, con la finalidad de lograr, tanto la reproducción de las especies vegetales que lo conforman como la ampliación de la superficie. Por ejemplo, de acuerdo a la pendiente que posea el área cubierta por bofedales, se construyen canales -surcos que se abren en la compacta vegetación- para permitir que la circulación del agua llegue a toda la superficie; y, cuando el espacio lo permite, siempre utilizando las pendientes, construyen canales unos metros alejados del borde para iniciar un riego constante hasta que aflore la vegetación.

Es evidente, por tanto, que cuando el hombre andino deja de manejar el agua al interior de un humedal, éste sufre rápidamente una reducción de su superficie.

CONCLUSIONES

Los procesos que están teniendo lugar en el ecosistema altoandino, pueden llegar a generar impactos ambientales insospechados. Podríamos reflexionar por ejemplo, sobre los efectos de un desecamiento progresivo en el proceso de desertificación, en la pérdida de diversidad de especies naturales y de productos agrícolas, en las consecuencias de una disminución de los volúmenes de agua requeridos por los sistemas de riego andino en los valles precodilleros de menor altitud, en el abandono de tierras productivas y en el empobrecimiento del campesinado andino. La reflexión podríamos extenderla a una hipótesis de Mires (1991), respecto de que estaríamos frente a una modernidad, que más bien presenta manifestaciones destructivas para la sociedad indígena, en cualquiera de sus formas: civilización, progreso, desarrollo e, incluso, revolución.

Estos hechos constituyen un desafío para quienes sostienen que es posible que un Estado que ha optado por un sistema político económico regido por las leyes del mercado, pueda lograr una planificación que, coordinando acciones, pueda llegar a establecer prioridades, y responder a los objetivos de lo que se ha llamado desarrollo sustentable, y que además sea capaz de incorporar las demandas de la indianidad en sus discursos sobre el porvenir.

REFERENCIAS

- Aldunate, C., 1985. Desección de las Vegas de Turi. En Chungará, N° 15. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- Archetti, E., 1981. Campesinado y estructuras agrarias en América Latina. Ed. CEPLAES, Ecuador.
- Azócar, P., 1992. La cartografía aplicada en los sistemas de andenes o terrazas de cultivo de comunidades andinas (aymaras). Memoria para optar al título de Cartógrafo. Instituto Profesional de Santiago.
- Bahamondes, M., M. Castro, F. Domb y A. Saavedra, 1994. Evaluación de Fin de Programa de Apoyo a los pueblos indígenas de Chile. FOSIS-CEPI.
- Castro, M., M. Bahamondes, M. Jaime, y C. Meneses, 1992. Cultura Hídrica: Un caso en Chile. UNESCO-ORCALC, La Habana, Cuba.
- Castro, M., M. Bahamondes y P. Azócar, 1992. Caracterización Antropológica de las poblaciones andinas de la I y II Región. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales y Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Aguas, Santiago, Chile.
- Castro, M., M. Bahamondes, H. Salas y P. Azócar, 1993. Identificación y Ubicación de Areas de Vegas y Bofedales de las Regiones Primera y Segunda. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, y Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Aguas, Santiago, Chile.
- Cavieres, A., 1985. Estudio del efecto de las políticas de uso de los recursos hídricos del Altiplano chileno sobre las comunidades de pastores aymaras. CODEFF, Santiago, Chile.
- Gaete, A., 1974. Análisis estadístico del comportamiento de las precipitaciones en el altiplano de Arica. En Norte Grande, Vol. 1, N° 2, Universidad Católica.
- García-Ruiz, J.M., 1990. La montaña: una perspectiva geocológica, en J.M. García-Ruiz, Ed., Geocología de las áreas de montaña. Georeforma Ediciones, España.
- Godelier, M., 1975. Racionalidad e irracionalidad en Economía. Ed. Siglo XXI, México.
- Godelier, M., 1980. Instituciones económicas. Ed. Anagrama, Barcelona, España.

- González de Olarte, E., 1984. La economía de la comunidad andina. IEP, Lima.
- Gómez, G. y A. Pérez, 1981. El proceso de modernización en la agricultura latinoamericana. Revista CEPAL N° 8.
- Herrera, H., H. Gundermann y R. Cornejo, 1993. Diagnóstico y estrategia de desarrollo campesino en la I Región de Tarapacá. TEA, Arica.
- INE, 1993. Resultados oficiales Censo de Población 1992. Chile.
- Larraín, H., 1974. Análisis de las causas del despoblamiento entre las comunidades indígenas del Norte de Chile, con especial referencia a la Hoyas hidrográficas de las Quebradas de Aroma y Tarapacá. Norte Grande. Vol. I, N° 2, Universidad Católica de Chile.
- Mires, F., 1991. El discurso de la indianidad. Ed. Dei, San José, Costa Rica.
- Moncayo, V. y R. Rojas, 1979. Producción y capitalismo. CINEP, Bogotá, Colombia.
- Mujica, E., 1993. El componente cultural y tecnológico del ecosistema andino. El Agroecosistema andino. Ed. CIP, Lima, Perú.
- Ortega, E., 1983. La experiencia latinoamericana y el desafío campesino. Sobrevivencia campesina en ecosistemas de altura. CEPAL-PNUMA.
- Shanin, T., 1976. Naturaleza y lógica de la economía campesina. Ed. Anagrama, Barcelona, España.
- Schultz, T., La economía de ser pobre. Desarrollo Rural, Vol.1, N° 1, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Chile.
- Tapia, M., 1992. Visión general y características del agroecosistema andino. El agroecosistema andino, Ed. CIP, Lima, Perú.
- Urioste, M., 1975. Conducta económica del campesino e incorporación de tecnología moderna en el proceso productivo: el cultivo de la papa en el altiplano paceño. Universidad Católica Boliviana, Doc. Trabajo N° 6.
- Villalobos, S., 1979. La economía de un desierto. Ed. Nueva Universidad, Santiago, Chile.
- WRI. UICN. PNUMA, 1992. Estrategia Global para la Biodiversidad.