

III Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G, Temuco, 1998.

# **Influencia del Uso de la Tierra sobre la Sustentabilidad: El Caso de Dos Comunidades Mapuche de la IX Región de la Araucanía. Temuco-Chile.**

Aracely Caro Puentes.

Cita:

Aracely Caro Puentes. (1998). *Influencia del Uso de la Tierra sobre la Sustentabilidad: El Caso de Dos Comunidades Mapuche de la IX Región de la Araucanía. Temuco-Chile. III Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G, Temuco.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/iii.congreso.chileno.de.antropologia/123>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/evbr/BUz>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

1992 "Las utopías del medio ambiente", CEUL, Buenos Aires.  
Dirección Provincial de Estadística, Censos y Documentación:  
1994 Información Municipal Básica, Provincia del Neuquén.  
Dirección Provincial de Estadística, Censos y Documentación:  
1997 "Anuario Estadístico", Provincia del Neuquén.  
García, Rolando:  
"Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos",  
en: LEFF,  
1986 Enrique (coord.): "Los problemas del conocimiento y la  
perspectiva del desarrollo ambiental", Editorial Siglo XXI,  
México.  
García Fernández, Juan Javier:  
1995 "Rasgos sobresalientes de la Biodiversidad de la

República Argentina"(mimeo.), FUCEMA, Buenos Aires.  
Gutman, Pablo:  
1995 "Interacción entre productores rurales y ambiente natural",  
en: GALLOPIN, (comp.): El futuro ecológico de un continente,  
79 \*\*, Fondo de Cultura Económico, México.  
Mueller-Dombois & Elleberg:  
1974 "Aims and methods of vegetation ecology". John Wiley,  
New York, USA.  
UNC-APDH:  
1996 "Defensa y reivindicación de tierras indígenas" (informe  
final). Asamblea por los Derechos Humanos, Universidad  
Nacional del Comahue, Neuquén.

# *Influencia del Uso de la Tierra sobre la Sustentabilidad: El Caso de Dos Comunidades Mapuche de la IX Región de la Araucanía. Temuco-Chile.*

Aracely Caro Puentes\*

## **Abstract:**

Se estudia etnográficamente los modos de vida en dos comunidades mapuche rurales en Temuco. La observación participante y el acercamiento ético, han sido fundamentales para el estudio. Se ha encontrado suelos empobrecidos bajo un sistema de subsistencia que limita la sustentabilidad. Las condiciones generales de vida son, en términos sanitarios muy deficientes y de alto riesgo. La baja fertilidad de los suelos es mayor en los cultivos agrícolas que en las huertas y en las chacras. Las aguas presentan un alto nivel de contaminación tanto por microorganismos patógenos, que se incrementa en el verano, en esteros y canales, como

por contaminación físico-química y microbiológica que la hacen no apta para beber.

## **Introducción**

El presente trabajo forma parte de un estudio interdisciplinario más amplio, denominado Eco Sistemas de la IX Región de Chile: Influencia del uso de la tierra en la sustentabilidad. Desarrollado por las Universidades de La Frontera de Temuco, Austral de Chile de Valdivia, Bayreuth de Alemania, financiado por la Comunidad Europea y que se encuentra en su etapa de finalización

\*Antropóloga / Dpto. Ciencias Sociales, Universidad de la Frontera. Temuco - Chile (1995 - 1998)

\*\*El presente trabajo corresponde al área socio agro antropológica de una Investigación Interdisciplinaria titulada "Influencia del uso de la tierra en la Sustentabilidad", que desarrolla la Universidad de la Frontera con la Universidad Austral de Chile, la Universidad de Bayreuth, Alemania (UBT, AFRC) y financiada por la Comunidad Económica Europea. Participan como ayudantes, Yeny Fuentes R. y Mónica Hetz, estudiantes de Sociología y Psicología respectivamente, de la Universidad de la Frontera de Temuco.

Una versión preliminar de este trabajo se presentó en la Second International Conference on Natural Resources and Cultural Heritage, en Tempe, Arizona. USA (17 - 20 - noviembre 1997).

razón por la cual no hay conclusiones definitivas aún.

El propósito fundamental de esta investigación es conocer y describir las características socioantropológicas y culturales de las familias mapuche que habitan las comunidades rurales Lorenzo Epul Levillán y Juan Marihual, situadas al Poniente de la ciudad de Temuco, distantes aproximadamente a 12 Kms. En los distritos Tromén Alto y Boyeco Comuna de Temuco, IX Región.

Es un intento por identificar y describir los factores que limitan la sustentabilidad a través de las diferentes formas de uso de la tierra.

En lo específico 1°) observar la interrelación de tecnología utilizada para la explotación productiva y el entorno; 2°) conocer las normas y las pautas que rigen el uso de la tierra su interrelación con la organización social mapuche y la distribución espacial de las familias. Dicho de otra forma, se ha intentado analizar el comportamiento de las personas dentro de un sector particular y de acuerdo al uso de tecnologías particulares. No interesa, de manera especial, el origen, ni la difusión de las tecnologías, sino, más bien, el uso que pueda darse de manera diferente y ocasionando diferentes ordenaciones sociales en cada entorno; y por último indagar hasta qué punto estos tipos de comportamientos productivos afectan otros aspectos de la cultura, especialmente, aquellos que se relacionen con la calidad de vida de las personas mapuches. En este sentido la idea de sustentabilidad que define la orientación de este trabajo por su carácter holístico y abarcante es aquella que se refiere a la "capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad que tendrán las generaciones futuras (que serán mayores) de satisfacer sus propias necesidades" Discon y Fallon citados por Néspolo 19997 (177 - 192).

### *Antecedentes*

Los mapuche constituyen uno de los grupos indígenas más importantes de América Latina, desde el punto de vista cuantitativo. Según el Censo de Población del año 1992 se estimó en 928.000 personas, de los cuales un 50% habita la zona entre el río Bío Bío y la Isla de Chiloé (en la zona sur del país), el otro 50% vive en la capital, Santiago y otras regiones de Chile. Según Hernández, 1992 habría cerca de 40.000 mapuche en la República Argentina.

Estos datos señalan que el 44% de la población de 14 años y más reside en la Región Metropolitana, mientras que en la IX Región, de la Araucanía, territorio que, históricamente, había logrado concentrar la mayor

densidad poblacional mapuche, sólo vive un 15,5% del total de la población.

Se desprende de estas cifras que la magnitud del fenómeno de migración, entre otros, sería desde hace un tiempo, causante de los grandes cambios sociales, culturales, económicos y demográficos que, en definitiva, modifican el destino de los grupos étnicos en general y de los mapuche en particular.

Sobre el particular volveremos más adelante, en detalle, dado la relevancia que tiene esta materia para el contenido del presente estudio.

### *Metodología y técnicas*

Para el estudio etnográfico descriptivo el trabajo de campo, la observación participante y el apoyo audiovisual han sido las principales formas de recolección de datos. Se privilegió el acercamiento étnico por cuanto permite una aproximación al hecho o fenómeno en su forma natural. De esta manera se ha podido identificar y registrar las formas de aprehensión y clasificación que los mapuche de Lorenzo Epul Levillán y Juan Marihual hacen de las concomitantes físicas, sociales, simbólicas y culturales que afectan su sistema ecológico. En otras palabras, como definen el uso que hacen del marco físico y las categorías a través de las cuales definen su relación con el medio y la capacidad que tienen los suelos para apoyar su existencia.

### *Descripción de los*

### *resultados y comentarios*

Generalidades de las comunidades estudiadas.

Desde el punto de vista etnológico se trata de dos comunidades mapuche que ocupan espacios geográficos asignados generacionalmente y adjudicados posteriormente por el Estado Chileno. Comunidad Lorenzo Levillán (Título de Merced N°940) y Juan Marihual (Título de Merced N°211). A contar del año 1979 vía títulos de dominio individual sobre las tierras. Se caracterizan por la dispersión de las viviendas bajo sistemas de residencia patrilocal, principalmente, pero incrementada por la división ya señalada.

En la actualidad viven en las dos comunidades 30 familias, 15 en cada una, resultando un número absolutamente casual ya que cada comunidad tenía asignada, originalmente, 63 predios en Lorenzo Epul Levillán y 70 en Juan Marihual.

Los hombres son principalmente agricultores y en ambas comunidades el cultivo más importante sigue siendo el trigo, en menor medida avena y lupino. De manera

intensiva cultivan la chacra; arvejas, papas, habas y porotos. Poseen animales bovinos, ovinos y porcinos; y aves de corral. Si bien es cierto que, tanto la agricultura como la crianza son en pequeña escala, para la estrechez e insuficiencia de los suelos resulta ser demasiado ya que, por lo general, se usan los mismos espacios en forma no siempre alternada. Si bien conservan rasgos propios de una economía de subsistencia, muchos hombres, mujeres y niños deben realizar actividades remuneradas fuera de sus hogares, tanto en las ciudades y pueblos cercanos, como lejos de ellos.

Los principales medios de comunicación masiva son la radio, en algunos casos, la Televisión. La movilización colectiva rural, que sin ser del todo expedita les permite desplazarse desde y hacia sus casas durante el día. Esto favorece la venta de productos agrícolas en el mercado y ferias de Temuco, al mismo tiempo la migración temporal o definitiva de quienes buscan trabajo.

El proceso aculturativo que viven los mapuche de estas comunidades, más evidente en Lorenzo Epul Levillán, se encuentra asociado, no sólo al desuso de la lengua vernácula, el "mapudungun" sino también al de la vestimenta, modos y hábitos de alimentarse, pautas y estilos de crianza tradicionales y muy especialmente, rasgos culturales asociados a la vida religiosa y espiritual de los mapuche.

En este sentido la penetración de entidades religiosas, sectas evangélicas, y otras llamadas cristianas por ellos mismos, han producido fuertes desencuentros entre familias, algunas de las cuales emplean conceptos valorativos y estigmatizantes para referirse a aquellos que conservan todavía su adscripción al "Chao Dios" o "Ngenechen" ("más cercano al Dios Católico").

Estas categorías y juicios valorativos entre vecinos y parientes cruzan la vida personal y familiar de ellos, y pareciera tener una incidencia en el sistema productivo ya que sirven para designar como "los malos" a los católicos, quiénes obstaculizarían el "desarrollo" y los "adelantos" en la comunidad. Los evangélicos, en cambio, serían los "buenos", los "que surgen" o "los que tienen mejor pasar" (porque no beben alcohol).

Incluso la competencia por los recursos y los conflictos individuales o familiares de carácter religioso, suelen conducir a la formación de núcleos de personas que pueden relacionarse con las actividades de subsistencia.

(1) "Nguillatún": es la ceremonia religiosa colectiva más importante que conservan los mapuche. Corresponde a una "rogativa" y rito de fertilidad.

(2) "Palín" - Juego de "Chueca" deporte favorito de los mapuche que favorecía el fomento del desarrollo físico del hombre. Se practicaba desde la niñez hasta muy avanzada edad. (Martín Alonqueo, (1984).

(3) "Mapudungun": lengua vernácula de los mapuche.

(4) "Ngûlam": Consejo, parte del proceso enculturizador de los padres, a través de la entrega de valores.

Un ejemplo extremo de esta situación, es la automarginación que se han impuesto algunas familias evangélicas para no pertenecer a la junta de vecinos, cuyo presidente es católico, y la existencia de dos de estas organizaciones paralelas, en la comunidad Juan Marihual, cuyos respectivos presidentes son un padre y su hija.

En Juan Marihual no obstante, ser evidentes los rasgos de aculturación en cuanto a la cultura material, se conservan estructuras "tradicionales" asociadas a las prácticas agrícolas y se hacen intentos por reactivar la celebración de ceremonias religiosas colectivas como el "Nguillatún"<sup>(1)</sup>. Se ha efectuado también eventos de carácter deportivo como el "Palín"<sup>(2)</sup> y es generalizada la práctica habitual del "Mapudungun"<sup>(3)</sup>, especialmente entre los adultos. Muchos jóvenes y niños reconocen entender su significado, principalmente, lo que se relaciona con los mandatos y los "ngûlam"<sup>(4)</sup> de sus progenitores, Caro 1990. Señalan eso sí, tener dificultades para expresarse en su idioma. Puede decirse entonces que, no obstante, los cambios producidos tanto por la dinámica interna, propia de la cultura, como por la influencia externa de diversos elementos sociales, económicos, culturales y religiosos, la cultura subjetiva o ideal, es el elemento que contribuiría a perpetuar la cultura de los mapuche en el tiempo.

## *Características fisiográficas de las comunidades estudiadas*

La comunidad Lorenzo Epul Levillán presenta suelos arcillosos de color rojizo, su relieve se caracteriza por un lomaje muy pronunciado, especialmente en el noreste, siendo menor la superficie de terrenos planos.

Los suelos muestran evidente erosión, en algunos sectores más que en otros producto, en parte, del arrastre de nutrientes por acción del viento y de la lluvia durante el invierno; por el excesivo monocultivo, uso de tecnología rudimentaria, la presión demográfica, uso del suelo para talaje y pastoreo de los animales que degradan los suelos y los empobrecen. Según Ellies (1964) "en los suelos arcillosos inestables existe un cambio cíclico estacional del espacio poroso. El pisoteo animal o laboreo del suelo en condiciones húmedas produce un amasado y con ello se degrada la estructura". Otros datos que se señalan

también como se atenta contra la sustentabilidad en una economía de subsistencia como la mapuche, son las cifras entregadas por Koch (1997) para ilustrar los déficits de C, N y P<sup>(5)</sup> y factores causantes del bajo contenido de humus como por ej.: "menor producción vegetal, poca regeneración durante el período de pradera y alterada mineralización del C", debido al sistema de cultivo, del suelo, ya señalado. "El sistema de explotación de los campos y pastos favorece mucho la descomposición de humus, sobre todo por el barbecho completo y la mala explotación de los pastos (sobrepastoreo)" agrega Pfeiffer (1997:98).

Otro elemento de análisis que se puede incorporar es la escasez de agua, tanto para consumo como para regadío, ya que los pozos (norias) bajan, considerablemente, sus niveles recién iniciado el verano, hasta agotarse totalmente.

En la comunidad Juan Marihual la situación es similar en términos de la calidad de los suelos y problemas de erosión que en Lorenzo Epul Levillán. Los caminos de acceso son, en su mayoría de tierra y difícilmente se puede llegar hasta las viviendas en la época de lluvias. Tampoco existen zonas de eficiencia de agua y los pozos se agotan muy temprano.

El área de praderas es mayor en Juan Marihual que en Lorenzo Epul Levillán lo que daría valores diferentes de materia orgánica que se mantiene y crece bajo praderas. La diferencia en el contenido de humus se debe a que, el tiempo de descanso de los suelos es mayor, y porque la chacra no forma parte de la rotación.

La situación se agrava en esta área por la existencia cercana del vertedero "Boyeko" que aumenta considerablemente los niveles de contaminación de las aguas del estero "Tromén" y el canal "Cusako" que bordean la comunidad. Los análisis de estas aguas, efectuados por Diez, et. al. (1995 - 1996), en el marco de este mismo Proyecto, muestran impactantes resultados que explicarían, de alguna manera, ciertas patologías estomacales y enfermedades de la piel que padecen, frecuentemente, las gentes del lugar, especialmente los niños. Estos análisis señalan por ejemplo en el estero Tromén muestras realizadas en los meses de Enero; de Mayo y Noviembre del año 1996; coliformes totales / ml. 110.000; 46.000 y 9.300 respectivamente. En el canal Cusako en las mismas oportunidades; 46.000, 46.000 y 9.300.

En los pozos de algunas viviendas en las mismas fecha

150.000 coliformes totales /ml.; 24.000 y 7.300; 110.000; 110.000 y 2.800.

Estas aguas según los habitantes del sector han sido por generaciones fuente para el consumo doméstico, alimentación y regadío de las "huertas", que, como ha sido tradicional en la cultura mapuche sigue siendo patrimonio y responsabilidad de la mujer, y cuyo producto le permite afrontar en gran medida, los gastos del sustento diario. Caro (1986).

A los problemas habituales de escasez de agua se debe agregar las consecuencias dramáticas que tuvo para los mapuche de estas comunidades, la sequía prolongada durante todo el país en el año 1996; en que los servicios municipales debieron enviar depósitos con agua a las zonas rurales para palear sus demandas básicas. Al respecto el centro de Estudios Tecnológicos (C.E.T.)<sup>(6)</sup> reportó los siguientes datos "existe un 50% de familias que no tienen o tienen agua insuficiente para el consumo. El 61% es el déficit para el lavado de ropa y el 73% para darle de beber a los animales.

## Vegetación

En cuanto a la vegetación se observa en bosque pantanoso escasas plantaciones de árboles nativos tales como: el arrayán (*Luma apiculata*); Canelo (*Drymis Winteri*); Pitra (*Myre eugenia*) y Temo (*Blepharocalyx cruckshanslii*).

En zonas secas la presencia de Roble (*Nothofagus oblicua*), se encuentra en un 75% de las familias de J.M. raramente Lingue (*Persea lingue*), Avellano (*Gevvina Avellana*) y Boldo (*Peumus boldus*).

En especies introducidas se encuentran el Pino (*Pinus radiata*) y Eucaliptus (*Eucalyptus globulus*) en pequeña cantidad. En Lorenzo Epul Levillán hay un 75% de familias que tiene Pino y un 90% Eucaliptus.

En términos generales y en las palabras de Finck (geocólogo de este Proyecto) la superficie boscosa en Juan Marihual y Lorenzo Epul Levillán cambió sólo en un 0,1% en los últimos 35 años, respecto de grandes empresas forestales. También sostiene que habrá posibilidades y expectativas de forestar con cierto éxito estos suelos, si se elige, apropiadamente, pequeños lugares que existen en los bosques y si se incentiva su cuidado y desarrollo. Si lo vemos desde una perspectiva ética desde nosotros los investigadores debería implementarse tecnologías modernas y culturalmente pertinentes, estos es, que tengan capacidad adaptativa

<sup>(5)</sup>C.N.P. : Carbono, Nitrógeno y Fósforo.

<sup>(6)</sup>C.E.T.N: Organización no gubernamental que presta asistencia técnica a los campesinos mapuche.

a los modos de vida y tradiciones de los mapuche, respetando sus propias maneras de percibir el bosque y su significado.

Si lo vemos desde una perspectiva émica, a partir de la propia cultura mapuche, compartir y aprender de una suerte de ecología nativa o etnoecología, que les permite, desarrollar sus propias estrategias y normas para cuidar su patrimonio forestal. Crear también normas y entidades significativas que les permita defender su entorno natural de invasores inescrupulosos que quieren hacerlo desaparecer ofreciendo a cambio una variedad de opciones de carácter económicas, "aparentemente" provechosas, pero con fines especulativos. Estas formas de proteger sus recursos naturales adquieren identidad y presencia como seres animados o espíritus guardianes, de elementos específicos de la naturaleza. Pueden ser de carácter zoomorfos, antropomorfos y ormitomorfos. Los denominan "Ngen" y se han registrado, en este estudio, tres de ellos: "Ngen mawida", y/o "ngen winkul"<sup>(7)</sup>, para defender los bosques, las montañas y los cerros de la depredación, de la tala indiscriminada y de los que no han pedido los permisos correspondientes para entrar en ellos; "ngen ko"<sup>(8)</sup> encargados de evitar la contaminación de las aguas y de velar por su mantención; y "ngen mapu" o dueño de la tierra o de todo aquello que viene desde su interior, que crece y se desarrolla, se dice también que su presencia ahuyenta a los saqueadores de los entierros. Los mapuche atribuyen además a estos "ngen" capacidades premonitorias respecto de las personas, como de anunciadores de cambios atmosféricos y climáticos. Del mismo modo, pueden actuar punitivamente contra quienes resulten infractores de las normas de respeto y solicitud sancionada cultural y simbólicamente.

En síntesis, se trata de aprehender sus propias maneras de percibir y de acercarse no sólo al bosque y sus significados, sino también al del mundo natural, de los elementos que lo componen y de las relaciones entre estos mismos. Según refieren los mapuche, estos elementos interactúan entre sí articulando una compleja red de variados simbolismos.

Para los campesinos mapuche que aún viven tan cerca de la naturaleza, la revitalización de estas expresiones

culturales y religiosas, resulta ser, una fuente de esperanza que les devuelve el bienestar y al mismo tiempo refuerza su identidad. Ver también Grebe; 1988; 1992.

## *Aspecto Socio - Antropológico*

Estructura familiar:

Las formas más frecuentes de organización social son la familia nuclear, y en menor medida, la extensa, incompleta<sup>(9)</sup>. En ambas comunidades las familias están emparentadas patrilinealmente, por lo general es la mujer que se va a vivir a la reducción del esposo. El principal apellido en la comunidad Lorenzo Epul Levillán es Epul, descendiente por línea directa del cacique que dió su nombre a la comunidad.

La mayoría de las parejas se han unido a la usanza tradicional mapuche conocida como "ngapitun" (o robo de la novia), actualmente, una simulación de robo en que la mujer abandona la casa de sus padres, va a la del novio y posteriormente los padres de ambos llegan a un acuerdo y la unión es sancionada positivamente. Se observa en Lorenzo Epul Levillán la existencia de dos casos de "cacicazgo"<sup>(10)</sup>, uno en que el hombre tiene las mujeres en distintas comunidades, y el otro en que ambas mujeres conviven con él en la misma casa. En Juan Marihual el apellido que los habitantes reconocen como descendientes del cacique, es Catrin y Catriñanco, Catril o Catrileo que pudieron derivarse del primero o ser adaptaciones del original. En todo caso no tiene correspondencia con Juan Marihual que designa la comunidad. Al respecto se dice que "en los tiempos de la radicación, cuando se entregaron los Títulos de Merced, pasó por, allí Juan Marihual, un obrero agrícola y como éste era el único que sabía leer y escribir aportó su nombre al Título de Merced".

La distribución espacial de las familias obedece a reglas tradicionales de parentesco patrilineal. Esta proximidad favorecería, especialmente en Juan Marihual la preservación de mecanismos de cooperación interfamiliar que practican rigurosamente la mayoría de las familias de esta comunidad. Los que más se observan son: el "Kelluwen" o vuelta de mano y el "mingako"<sup>(11)</sup>. Estas prácticas revisten una importancia fundamental para el

<sup>(7)</sup>Ngen Mawida: Espíritu guardián del bosque y negen mapu: espíritu guardián de la tierra.

<sup>(8)</sup>Ngenko: Espíritu guardián del agua.

<sup>(9)</sup>Se habla de una familia extensa incompleta cuando falta uno o más miembros de ella, ej. están los padres con los hijos, más un abuelo, o abuela, o tíos.

<sup>(10)</sup>"Cacique": figura masculina que era capaz, de ejercer el poder en la estructura social mapuche, y al mismo tiempo tener dos más esposas.

<sup>(11)</sup>"mingako": forma o mecanismo de cooperación interfamiliar que se sujeta a normas que son cumplidas rigurosamente. Rige tanto durante la realización del trabajo comunitario propiamente tal, como durante los preparativos y distribución de los alimentos.

refuerzo de la identidad mapuche, puesto que la colaboración "recíproca", durante las siembras, cultivos y cosechas potencia el rendimiento y la oportunidad de realizar las faenas. Además se sustentan en principios profundamente arraigados en los pueblos indígenas, como la "reciprocidad" que, en términos de Barabas (1986) es un elemento fundamental de una economía de subsistencia.

## *Escolaridad, datos demográficos y tendencias migratorias*

Los niveles de escolaridad alcanzados en la comunidad Lorenzo Epul Levillán son: un 25% de las mujeres y 19% de los hombres de 1º a 4º básico; el 31% de las mujeres y el 19% de los hombres de 5º a 8º básico; a la educación media acceden las mujeres en un 3% y en un 10% los hombres; a la Educación Técnico Profesional el 3% de las mujeres y el 10% de los hombres. Sin educación formal queda un 39% de las mujeres y un 16% de los hombres.

En la comunidad Juan Marihual un 42% de las mujeres y un 30% de los hombres tiene de 1º a 4º básico. De 5º a 8º básico un 25% de las mujeres y un 43% de los hombres. A la educación media accede un 0% de las mujeres y un 18% de los hombres. Un 4% de las mujeres alcanza Educación Técnico Profesional y un 3% de los hombres. Sin educación formal permanece un 29% de las mujeres y un 6% de los hombres.

De los datos señalados se desprende que las mujeres, en estas comunidades, tienen mucho menos posibilidades de acceso a la educación sistemática que los hombres. Aunque estos datos no pretenden ser, estadísticamente, representativos de la cultura total de los mapuche, muestran tendencias que se acercan a las cifras entregadas por Oyarce, Romaggi M. y Vidal A., 1989 citadas por Vidal, A.; (1992; 153). El "30,5% de toda la población femenina no tiene años de estudio; 1 a 3 años de estudio tiene un 31%; 4 a 6 años un 28%".

Aunque hoy día los padres expresan el deseo que tanto sus hijos como sus hijas logren educarse, e incluso alcancen una formación técnica, quedan aún rasgos de una cultura basada en una jerarquía patriarcal, que privilegia la formación de los hijos varones. Todavía algunos padres sostienen que, las hijas deben permanecer en sus casas y prepararse para el "oficio" de ser buenas esposas y buenas madres.

También la educación es percibida como la posibilidad

de mejorar la situación de pobreza que les afecta, de desenvolverse al interior de la cultura no mapuche, con relativa simetría, librándose del impacto psicológico negativo que aún les causa la discriminación étnica de que son objeto.

En este estudio se encontró que hay en la comunidad Lorenzo Epul Levillán, un 25% de los padres que envían a sus hijos a estudiar fuera del ámbito rural; en Juan Marihual un 40% de los matrimonios.

Por último, siempre en relación con el tema de la educación, existe en algunos sectores un tanto radicalizados que ven, a la educación formal, como un instrumento fuerte de aculturación y de tendencias homogeneizantes. Por ello no se manifiestan, abiertamente, para que sus hijos mejoren su nivel educacional.

## *Datos demográficos y tendencias migratorias*

En la comunidad Lorenzo Epul Levillán viven, actualmente, 15 familias que suman un total de 86 personas. El 49,25% es de sexo femenino y el 50,74% de sexo masculino. Los jefes de familia, varones, tienen edades que se ubican en el intervalo de 30 a 35 años; la edad promedio en las familias nucleares es de 41,3 para el hombre, y 37,3 para la mujer. En las familias extensas es de 50 años para el hombre y de 45,3 para la mujer y en las extensas incompletas 50 años para el hombre y 34,6 para la mujer. Tienen un promedio de 4,73 hijos por pareja, lo que señala una fuerte disminución del número de hijos respecto de promedios que hablaban, no hace mucho tiempo, (1984) de 8,5; 7,4 y 6,2 hijos promedio por pareja. Es posible que pudiera ser una respuesta a la difusión y cobertura que entregan los servicios de salud del Estado en forma masiva en las zonas rurales.

Demográficamente se trataría de una población joven, y, económicamente, de una población activa y con plena capacidad productiva ya que, el 62,68% de las personas tiene entre 11 y 65 años de edad. Se considera, en este caso, las categorías de edad de 11 a 15 y más años, para los hijos, ya que junto con sus padres constituyen lo que, culturalmente, puede definirse como "unidad de producción y de consumo". Es decir, cada integrante, aporta significativamente a la economía familiar.

Esta categoría de edad que, en la cultura no mapuche define lo que se considera todavía un "niño", en la sociedad mapuche puede representar la categoría "adulto", puesto que parten de la idea que él o ella (los hijos) "sabe hacer todo lo que se le encarga que haga" y

“sabe cómo hacer lo que debe”.

Desde un punto de vista antropológico, podría pensarse que, la ausencia de ancianos mapuche, particularmente en Lorenzo Epul Levillán, podría ser, entre otros, un factor que contribuye a la pérdida de rasgos culturales que hemos señalado al comienzo, dado el gran valor que se les atribuye como factores del conocimiento, la sabiduría y por ser los principales transmisores de la tradición cultural y guardadores de la memoria colectiva.

En la comunidad Juan Marihual viven hoy, también, 15 familias cuyos integrantes ascienden a 64 personas; un 46,87% corresponde a sexo femenino y un 53,12% a sexo masculino. La edad de los jefes de familia varones es de 58 a 72 años. La edad promedio de las familias nucleares es de 58,2 años para el varón y 54 para la mujer; en las familias extensas y extensas incompletas 54,2 para el hombre y 44,2 para la mujer. Tienen un promedio de 3.2. hijos.

Como puede observarse la edad promedio de las familias nucleares en Lorenzo Epul Levillán es menor que en las familias del mismo tipo en Juan Marihual; esto explicaría la existencia de padres más jóvenes y un mayor número de hijos pequeños (21); en Juan Marihual en cambio la edad promedio de los padres es más avanzada y consecuentemente el número de hijos pequeños es menor (12).

Por otra parte la mayor proporción de varones en la población de edad económicamente activa, estaría indicando una mayor migración femenina a edades más tempranas. “Un proceso de migración selectiva que afecta principalmente a jóvenes, y más a las mujeres que a los hombres” (Bello;1997:12).

Si bien existen datos estadísticamente confiables, respecto de los movimientos migratorios y de sus características, no se conoce exactamente la magnitud de otros desplazamientos, no menos importantes que ocurren al interior de las propias comunidades rurales y vecinas y hacia poblados cercanos que no se registran. Se da el caso que algunas madres y padres de familia trabajan; ella como manipuladora de alimentos en la escuela de la comunidad y él como auxiliar.

La gran mayoría de las mujeres, se han transformado en migrantes “temporales” casi “permanentes”. Esta aparente contradicción se explica por el hecho que la mujer viaja, casi todos los días, hasta Temuco, centro comercializador más importante, a vender sus productos, o también trabaja como asesora doméstica en casas particulares durante la semana o los fines de semana, o en la reventa de productos. Por esta vía muchas mujeres asumen el rol de proveedora principal del grupo familiar.

En el caso de las mujeres jóvenes antes de los 20 años, se produce un incremento de los embarazos, cuyos hijos al nacer, son entregados, generalmente, a los abuelos para su mantención y crianza. Esto lejos de superar el problema de la escasez de recursos, aumenta la población, y las necesidades. Si bien no se conoce la dimensión cuantitativa de la problemática señalada, pareciera ser importante ya que a veces una misma adolescente trae más de un hijo, en estas condiciones hasta su familia de origen.

Por otro lado es costumbre, que estos niños sean adoptados “legalmente” por los abuelos, de esta forma se constituyen socialmente, en “hermanos de la madre” desvirtuándose el vínculo consanguíneo con la madre biológica. Es posible suponer que esta forma de relación de parentesco pueda generar una serie de otras conductas y situaciones ambiguas respecto del parentesco. Lo que también podría asociarse con los cambios de nombres y apellidos que ocurren muy frecuentemente entre los indígenas.

Llama la atención que, en estas comunidades, el fenómeno de la migración no discrimina género tal como lo señalan la mayoría de los estudios al respecto y el propio Censo 1992; con un alto porcentaje en mujer mapuche. Posiblemente, en este caso, pueda deberse a la mayoritaria presencia masculina; y/o porque este dato se registró sólo desde los inicios del estudio (1995- hasta el presente).

### *Uso de tierra, tecnología y equipos y producción agrícola*

Originalmente el número de hectáreas asignadas a las familias radicadas en Lorenzo Epul Levillán, era de 77,8. Debido al abandono y o muerte de algunas familias, y cesión de terrenos por parte de otras, algunas pudieron adquirir más, alcanzando en total 124,93 hectáreas. Lo que da un promedio de 8,32 hectáreas por familia y un incremento del 37% total.

De éstas se cultiva sólo el 39% (49,1 hectáreas); quedando sin cultivar un 61,39% (76,7 hectáreas).

En la comunidad Juan Marihual el número de hectáreas asignadas, fué de 132,16 hectáreas. Por razones similares a las de Lorenzo Epul Levillán estas familias incrementaron su patrimonio en un 36%, alcanzando un total de 202,88 hectáreas. El promedio estimado, por familia, es de 13,52 hectáreas. Esta diferencia, respecto de Lorenzo Epul Levillán, produce mayores extensiones de praderas, que en ambas comunidades son de tipo natural.

Los campesinos mapuche en los dos lugares, practican un barbecho completo antes de sembrar el trigo. Se observa escaso uso de fertilizantes, herbicidas, y de maquinarias y un fuerte componente de tracción animal. Independientemente que el arado, la rastra, el tablón y el rodón, son las herramientas o "aperos" que utilizan los mapuches, por cuestiones de orden cultural y/o tradicional.

En cuanto a la aplicación de pesticidas o fertilizantes, al parecer, tanto las dosificaciones, como la forma de utilizarlas, no garantiza efectos importantes en los suelos, ya que por cuestiones también de orden cultural o educacional, no se sujetan a las instrucciones correspondientes para su uso.

En ambas comunidades el cultivo del trigo sigue siendo el más importante, para la economía mapuche campesina.

En cuanto a la Chacra el más importante es el de la arveja, cuya comercialización, durante la primavera y el verano es una fuente importante de sus ingresos. Además, les permite prepararse, económicamente, para los gastos que demanda la cosecha. Esta se realiza en los meses de Enero y de Febrero, dependiendo de las condiciones climáticas.

A continuación se describen los resultados solamente, de estos dos productos, considerados los más representativos y, porque muestran una tendencia clara respecto de los rendimientos de la producción general, de acuerdo a los tipos de suelos. Se repiten en ambas comunidades, con modalidades de trabajo muy similares y en relación a sus fines.

En el caso del trigo, su comercialización está sujeta a eventualidades económicas o en el caso que la cosecha sea significativamente importante. Por lo general, no se producen excedentes.

De las 15 familias de Lorenzo Epul Levillán 12 cultivan trigo en 11.65 hectáreas, siembran aproximadamente 1810 kgs.; obtienen un rendimiento total de 29.900 kgs. y un promedio de 2634,66 kgs. por familia.

En Juan Marihual 13 de las 15 familias siembran 4160 kgs. de trigo en 29,35 hectáreas, obtienen un rendimiento de 45.120 kgs., con un X de 1513 kgs., por familia. En L.E. Levillán cultivan  $\pm$  870 kgs. en 6645 Hás. En total cosechan aproximadamente 16.545 kgs. con un promedio de 1378,75 por familia.

En Juan Marihual 11 familias cultivan 344 kgs. en 3,71 hectáreas. Cosechan 488 kgs., para semilla y en verde, 8165 kgs. En total la producción de arvejas es de 8653 kgs. aproximadamente.

Todas las estimaciones entregadas deben ser

entendidas, sólo en ese carácter, ya que tanto por las modalidades de uso de la tierra, como por las unidades de medida arbitrarias que se utilizan, en la mayoría de los casos, es casi imposible precisarlas.

Por otro lado, es muy difícil cuantificar la recolección, en verde, para el uso doméstico de todos los días. Lo mismo vale para el caso trigo, que, algunos guardan a granel y no en sacos, que tienen medidas standar de contención.

Se desprende de los datos de producción, que el mayor rendimiento del trigo, estaría asociado a la mayor cantidad de tierras disponibles para su cultivo en Juan Marihual. En cuanto a las arvejas, la superficie sembrada es menor, y el rendimiento también es más bajo.

Las estimaciones entregadas, por familia, en términos de promedio no serían muy representativas, si pensamos que 3 ó 4 familias, que tienen buena producción, hacen elevar estos promedios.

## *Breve discusión*

### *y comentarios finales*

1° Si como hemos planteado, en los inicios de esta Ponencia, la sustentabilidad se relaciona con la necesidad de un grupo determinado a permanecer en su tierra, con su visión de futuro y con el manejo de los recursos naturales, "el desarrollo debe realizarse, por tanto, en esos espacios, de manera coherente e integral" (Bengoa; 1994:29). Hemos observado que los mapuche de las comunidades Lorenzo Epul Levillán y Juan Marihual, no viven en forma aislada, viven en espacios geográficos y ecológicos muy homogéneos y cercanos. Sin embargo, la presión demográfica, la escasez de la tierra, la degradación de los suelos y la presión por el desarrollo en una economía de subsistencia, como la mapuche, atenta contra la posibilidad de un desarrollo sustentable.

2° La pérdida de recursos productivos, el aumento de la población y el hecho que el recurso tierra permanezca inalterable entre otros factores, han desencadenado un proceso de migración temporal y definitiva que afecta fundamentalmente a la mujer mapuche, que además no ha tenido, respecto del hombre mapuche, iguales posibilidades de acceder a la educación formal. Así la fuerza de trabajo indígena genera un excedente de mano de obra barata o no calificada que los ubica en los cordones de la marginalidad urbana, tal como se ha observado para grupos procedentes de otras comunidades.

3° Respecto de las formas de uso de la tierra podemos afirmar en base a lo observado, en terreno,

que las familias mapuche de las comunidades estudiadas, han desarrollado principalmente tres tipos de actividades agrícolas.

a) Las siembras y cultivos mayores (trigo, avena, lupino) dan cuenta del empobrecimiento y degradación de las tierras mapuche que atentan la sustentabilidad. Todos practican el barbecho completo antes de sembrar el trigo.

b) La chacarería cuya modalidad coincide con algunas encontradas por Durán (1992). Estas son la siembra en hoyos para el maíz y los porotos; la plantación continua para las papas y el sistema de barbecho completo y encalado para la siembra de arvejas. Se observa también una técnica introducida por agencias de innovación tecnológica, llamada a "cola de buey".

c) La huerta se hace, generalmente, en lugares llamados "mallines"<sup>(12)</sup>, ésta proporciona productos de orden vegetal, que en muchos casos, se comercializa casi totalmente para la compra de lo que los mapuche refieren como "faltas" (yerba mate, azúcar, grasa, ají y sal). De acuerdo a Caro, (1986) los productos demandados no guardan relación, respecto del aporte nutricional con los productos de la huerta.

Por otro lado la huerta favorece la conservación del suelo y es, el lugar donde aún se mantiene una relación ecosistémica equilibrada ya que no se usan fertilizantes químicos, sino orgánicos: huano de animal; ceniza y deshecho de vegetales.

Por ser una actividad particularmente femenina, el espacio de la huerta es el lugar donde la mujer mapuche se encarga de mantener y reproducir una serie de normas y creencias: por ejemplo, sembrar de acuerdo a los cambios lunares, el uso de los ajos como "contras" para los males; el "cochayuyo" y las botellas vacías para atraer las heladas y evitar dañar los cultivos. Igualmente se observa el uso de técnicas empíricas para el control de plagas, un ejemplo es el "canelo" que destruye los parásitos de las "habas".

4° En la cultura mapuche, como en otras culturas indígenas se reconoce la existencia de espíritus de la naturaleza que tienen funciones ecologistas, como cuidar que no se destruyan, los recursos naturales. Durante generaciones esta concepción ha contribuido a la preservación de la vida natural. En el marco de este trabajo los hemos registrado asociados al cuidado de las aguas y de los bosques, tal como ya los hemos descrito, en la parte de vegetación.

Para nuestro análisis final, la existencia de estos seres animados que cumplen funciones tan específicas en la cultura, cobran gran importancia y habría que tenerlos en cuenta a la hora de recomendar la modificación de los cursos naturales de las aguas o, en el mejor de los casos, sellar los pozos, esteros y canales que se usan para el consumo doméstico. Dados los altos niveles de contaminación, por microorganismos patógenos, que presentan los pozos y la contaminación físico-química y microbiológica de los canales y esteros.

5° El sistema tradicional mapuche habría mostrado históricamente una racionalidad ecológica basada, desde siempre, en los procesos naturales de acumulación y reciclado de los nutrientes en función de una producción agrícola con pocos insumos. Sin embargo la introducción de nuevas tecnologías, y, con ellas de algunos fertilizantes, necesarios para "mejorar" la producción, (y que organismos estatales recomiendan) modifican la condición de sustentabilidad del sistema tradicional. Cabría preguntarse entonces ¿qué tipo de agricultura debe implementarse en economías de subsistencia como la mapuche?

Al parecer y por los resultados obtenidos, hasta este momento, en este estudio, el sistema tradicional aparece como ecológicamente no sustentable, y es insuficiente para la sobrevivencia de los campesinos mapuche. No contribuye tampoco la agricultura con excesivo énfasis en la comercialización, u orientada sólo a ella, puesto que ejerce una presión muy fuerte a los sistemas y recursos naturales que como ya hemos señalado han perdido casi totalmente su capacidad productiva.

Lo que si nos parece necesario es dejar planteado que cualquier intento de motivación al cambio, en estos grupos, debe partir primero de un conocimiento profundo de los eco y agrosistemas y de su funcionamiento. Debe además, respetarse y aprovechar, en su beneficio, el conocimiento empírico que los propios mapuche tienen de su entorno. Debe incorporarse sus etnoconocimientos. Ver también Sarmiento, et.al. (1991), que como ya hemos señalado nos enseñan y ayudan a comprender y porque no a aceptar, por ejemplo la existencia de técnicas y estrategias empíricas de fertilización y control de plagas de algunos cultivos.

6° La intensidad de uso de los suelos genera, consecuentemente, un bajísimo rendimiento de cosecha de trigo, (comparado con otros predios de agricultores no mapuches del sector. Ver gráfico. que va desde los

<sup>(12)</sup>"Mallines": Suelos húmedos, blandos aptos para cultivos menores.

900 kgs. a los 3600 kgs. aproximadamente por Há).

7° La escolaridad en general y la formación técnica profesionalizada dan cuenta de una precaria educación formal, básica y media para los mapuche de las comunidades estudiadas.

8° La estructura poblacional de los grupos en estudio nuestra una gran cantidad de población infantil, en las comunidades mapuche.

9° El fenómeno migratorio ya descrito para los mapuche, atenta definitivamente contra una estructura familiar históricamente tan cohesionada que les ha caracterizado, amenazando con su desintegración y en consecuencia con la pérdida de la identidad y de valores culturales básicos para la sobrevivencia.

A modo de resumen, se puede señalar que, en función de lo dicho anteriormente, se distinguen claramente concepciones particulares de uso de la tierra con sus diferentes significados y matices que simbolizan concepciones de mundo diferentes; que se explicarían culturalmente en base a la desigualdad histórica de oportunidades que ha caracterizado a los campesinos mapuche par hacer frente al medio y alcanzar la satisfacción de las necesidades básicas.

Mientras que para otros agricultores y colonos extranjeros la tierra resulta ser un medio, un instrumento para la satisfacción de todo tipo de necesidades: educación básica, media y superior, salud, trabajo y movilidad social ascendente, para los campesinos mapuche la tierra sigue siendo el fundamento de su identidad, de su razón de ser mapuche.

En el primer caso es posible hablar de un usufructo de la tierra, la tierra como un fin para lograr otros fines que no son sólo la subsistencia, sino que permite la sustentabilidad de proyectos de mayor envergadura. Crianza, industrialización, etc., en el segundo caso hablaríamos con mayor propiedad de una dependencia estricta de la tierra, del uso de la tierra para apoyar la subsistencia, y la continuidad cultural de los mapuche o "gente de la tierra" (mapu = tierra; che = gente)

### **Bibliografía**

Documentos consultados:

Cepal: El Desarrollo Sustentable: Transformación Productiva, Equidad y Medio Ambiente. N°s 502/503. Enero y Febrero 1991.  
Censo de Población y vivienda 1992: INE, Septiembre 1993. Instituto Nacional de Estadísticas. Chile, 1993.

Decretos Leyes 2560 y 2750: Legislación dictada por el Gobierno Militar en el año 1979.

Ecosystems of the IX Región of Chile: Influence of Land Use on sustainability. Progress Report 1st. year 1996.

Moreno, Rafael: Un desarrollo Sustentable en Rev. Hoy N°730,

15-21 Julio 1991.

### **LIBROS**

Barabas M. Alicia: Organización Económica de los Chatinos. En Rev. México Indígena N°11. Pub. Instituto Nacional Indigenista. México D.F. pp. 16 - 22 (1986).

Bello, et. al.: Pueblos Indígenas, educación y desarrollo. Centro de Estudios para el desarrollo de la Mujer. Instituto de Estudios Indígenas de la Frontera. Santiago. Chile (1997).

Bengoa, José: Desarrollo y autonomía Indígena. en: Pentukun N°1, 1994; 17 -32. Instituto de Estudios Indígenas. Universidad de la Frontera. Temuco - Chile 1994.

Caro, Aracely: Estudio Descriptivo de Hábitos alimentarios en Familias Mapuche de Cautín. Ponencia Congreso de Antropología Rural. Buenos Aires. Argentina (1986).

-Pautas de Crianza en Familias Mapuche Rurales de la IX Región. Temuco - Chile. en: Confronto de culturas: Conquista, Resistencia, Transformação. Expressão E. Cultura; São Paulo: EDUSP, (1997).

Durán, Teresa: Horticultura entre los mapuche, condiciones sociales y culturales de su vigencia.

Ellies, Achim: Changes on the Structure of a Palehumult under different agricultural management. en: Progress Ecosystems of the IX Region of Chile. Influence of Land Use on Sustainability. Progress Report 2nd year (1997).

Grebe, M. Ester: Algunos paralelismos en los sistemas de Creencias Mapuche: Los espíritus del agua y de la montaña. en: Bol. Museo Regional de la Araucanía (Temuco) (p.p. 71 - 78) (1988).

El concepto de Ngen en la cultura Mapuche: en: Actas de Lengua y Literatura Mapuche N°5. Edit. Kúme Dúngu. Temuco. Chile. (1992).

Hernández, Isabel: Los Indios de la Argentina. Edit. Mapfre, Madrid 1992.

Koch, Christian: Landnutzung un Boden fruchtbarkeit. Ein vergleich von subsistenz - un mark orientierter Land wirtschaf in Süd Chile. Diplom arbeit im Fach Geoökologie. Bayreuth, Januar 1997.

Pfeiffer, Jutta: Vergleich ende Nähr stoffbilan zierung ein vergleich von subsistenz und markorientier Landwirtsch im Kleinen Süden Chiles (IX Region). Diplom arbeit. Byreuth, im Februar (1997).

Oyarce, Romaggi N. y Vidal A.: Censo Experimental de Reducciones Indígenas Seleccionadas. Cautín - Chile, (1988).

Sarmiento, et. al.: En: Bases ecológicas, sustentabilidad y Tendencias de cambio de la agricultura tradicional en los altos Andes de Venezuela. I Taller Internacional de Geoecología de Montaña y Desarrollo Sustentable de los Andes del Sur. Santiago y Norte de Chile. Universidad de Chile Santiago (1996) (p.p. 53 -69).

Vidal, Aldo: Tendencias de cambio Educacional. En la Población Mapuche Rural, IX Región. en: Sociedad y Cultura Mapuche: El cambio y la Resistencia Cultural. Centro Interdisciplinario de Investigación y Desarrollo. C.I.I.D. Temuco IX Región. (p.p. 145 - 179); (1992).