

Serie Re-Conociendo Malleko

N° 1

INFORME

**EFFECTOS PERJUDICIALES DE UNA INADECUADA PLANIFICACIÓN
FORESTAL DE LAS EMPRESAS “FORESTAL MININCO S.A.” Y
“BOSQUES ARAUCO S.A.”, SOBRE LA COMUNIDAD MAPUCHE
“LORENZO KÜLAPI KABETON”, SECTOR KEUKE, COMUNA DE
LOS SAUCES, IX REGIÓN.**



Fundado en LOS SAUCES, 4 enero 2006

NOTA: El presente informe fue publicado y difundido electrónicamente en 2007. Para la actual serie se realizaron modificaciones de formato pero se mantuvo el mismo contenido del original.

Responsable investigación y redacción: Gonzalo Garcés Guzmán.

La propiedad intelectual del presente informe pertenecen a:

© **NGUALLEN PELU MAPU/PROTECTORES DE LA TIERRA**

© **Comunidad Mapuche Lorenzo Külapi Kabetön**

Original de 2007

La serie:

© Nguallen Pelu Mapu/Protectores de la Tierra

© Dibujo logo: Luis Pérez

© Diseño logo: Nguallen Pelu Mapu/Protectores de la Tierra

Serie Re-Conociendo Malleko, N° 1, 2011.

«Se permite la reproducción total o parcial del documento sin fines de lucro y citando la fuente»

Más información:

<http://protectoresdelatierra.blogspot.com>

nguallen@gmail.com

www.twitter.com/nguallen

www.facebook.com/nguallen

¿QUIÉNES SOMOS?

Nguallen Pelu Mapu -que traducido del *mapudungún* quiere decir Protectores de la Tierra-, es una organización de base comunitaria sin fines de lucro, fundada un 4 de enero del 2006 en la comuna de Los Sauces. Nace por la inquietud de un grupo de habitantes: campesinos, profesionales, dueñas de casa, jóvenes, Mapuche, ante el evidente deterioro ecológico generado por actividades económicas extractivas, depredatorias y contaminantes. Perjuicios que redundan negativamente en la población local y la reproducción de su vida diaria.

Con el tiempo, la organización ha extendido su campo de acción hacia otras comunas de la provincia de Malleko, siendo reconocida por su trabajo en el ámbito local e invitada a distintos eventos tanto en Chile (Temuco, Chillán, Iquique, Santiago) como en el extranjero (España, Australia, Perú, Bolivia, Paraguay).

LA SERIE RE-CONOCIENDO MALLEKO

Protectores de la Tierra/Nguallen Pelu Mapu, ha venido desarrollando diagnósticos participativos y proyectos que propenden a la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de la provincia de Malleko. Un reto que asumimos con la mayor responsabilidad desde nuestra fundación.

La SERIE RE-CONOCIENDO MALLEKO busca difundir material trabajado internamente en la organización –la mayor parte permanece inédito-, y otros que ya han sido dados a conocer con anterioridad, respecto a las problemáticas de la zona y las propuestas que hemos desarrollado como alternativa.

Esperamos que el material que publiquemos sea del máximo interés de la población en general.

El Directorio

CONTENIDOS

¿QUIÉNES SOMOS?	3
LA SERIE RE-CONOCIENDO MALLEKO	3
1. ANTECEDENTES	5
1.1 ACTIVIDADES REALIZADAS IN SITU	5
A. Recorridos y visitas	5
B. Antecedentes recabados in situ y estudiados en detalle.....	5
2. OBJETIVOS DEL PRESENTE INFORME	6
3. OBSERVACIONES GENERALES	7
4. EL IMPACTO SOBRE LOS CICLOS TRADICIONALES DE LA COMUNIDAD	9
5. IMPACTOS ECOLÓGICOS Y A LA SALUD DE LA COMUNIDAD.....	14
5.1 El impacto de Forestal Mininco S.A.	16
5.2 El impacto de forestal Bosques Arauco S.A.	21
6. EL IMPACTO ANTROPOLÓGICO, SOCIAL, PSICOLÓGICO Y ESTÉTICO	25
COMENTARIO FINAL.....	29
RESUMEN GENERAL.....	30
AGRADECIMIENTOS	31

1. ANTECEDENTES

Informe redactado por Nguallen Pelu Mapu a expresa petición de la comunidad Mapuche de *Keuke*, comuna de Los Sauces.

1.1 ACTIVIDADES REALIZADAS IN SITU

A. Recorridos y visitas

1. Visita detallada de la comunidad de *Keuke* y alrededores.
 - 1.1 Revisión de sitios de significación cultural y recorrido por el renoval de *Nothofagus* que existe en el sector del cerro sagrado *Tren-Tren*.
 - 1.2 Recorrido a pie por todo el estero *Keuke*, reconociendo las vertientes que lo nutren.
 - 1.3 Conversación con habitantes de la comunidad.
 - 1.4 Observaciones de evidencias de antiguos deslindes de la comunidad.
 - 1.5 Revisión de planos y vistas satelitales de la comunidad y su entorno.
2. Visita detallada a los fundos **Buenas Vistas I y II** de Forestal Mininco S.A. y el **Fundo San Manuel** de Bosques Arauco S.A.
3. Conversaciones con el antropólogo Orlando Acosta sobre los aspectos culturales de la comunidad y con el Dr. Horacio Larrain, especialista en temas ecológicos y culturales. Además de personas ligadas a temas forestales.

B. Antecedentes recabados in situ y estudiados en detalle.

1. **Título de Merced** de la comunidad de *Keuke*. Data de 1906.
2. **“Determinación Taxonómica de Hongos Macromycetes Silvestres Recolectados en el sector Los Sauces, IX región, Chile: Su comestibilidad toxicidad”**. Informe realizado por Mg. Sc. Sigisfredo Garnica T. a petición de la Municipalidad de Los Sauces producto de intoxicaciones de campesinos ocasionadas por el consumo de hongos silvestres en julio de 1997, en el sector *Keuke*.
3. **“Acorralados por las forestales”**. Artículo de Patricia Bravo, representante de Rap-Al, sobre los efectos perjudiciales de los herbicidas utilizados en faenas forestales y que afectan a varios sectores de la comuna de Los Sauces, incluida la comunidad de *Keuke*. Publicado en "Punto Final" N° 624, 22 de septiembre, 2006.
4. **Declaración de Impacto Ambiental (DIA)** del Plan Regulador comunal de Los Sauces. Aprobado por **CONAMA el 1 de abril de 2005**.

5. *Kiñe mufü trokiñche ñi piel. Historias de familias / Siglo XIX.* Tomás Guevara y Manuel Mañkelef, 1912. Temuco: Liwen & Santiago de Chile: CoLibris, 2002. [Donde aparece una breve descripción de la familia del cacique Lorenzo Külapi Kabetön]

2. OBJETIVOS DEL PRESENTE INFORME

1. **Presentar** una **visión completa y sintética de la totalidad de los problemas** inherentes a los problemas socio-cultural-ambientales, provocado por actividades económicas perjudiciales, sobre la comunidad **Mapuche** de Keuke.
2. **Alertar** a las autoridades, acerca de la **extrema gravedad** que involucra la **falta de una planificación adecuada y una regulación legal** en monocultivos forestales, **para precaver posibles efectos negativos** a las comunidades humanas y ecológicas adyacentes a la actividad extractiva.
3. **Señalar** los riesgos que ha tenido para la salud humana y ambiental, la utilización de tóxicos plaguicidas sin un adecuado conocimiento en su manejo y control.
4. Alertar sobre la **drástica disminución de la cantidad y calidad del agua** en la comunidad mapuche.
5. **Demostrar** que hay varios impactos previsibles, de gran importancia, que no son incluidos dentro de la planificación forestal y que afectan gravemente a la población.
6. **Señalar** que los planes de “**Buena Vecindad**”, creados para mitigar en parte los impactos producidos en el proceso de plantación y lograr mantener buenas relaciones con las comunidades colindantes, son absolutamente insuficientes cuando no francamente inútiles, por no velar que las actividades económicas no provoquen daños a las comunidades vecinas.

Concluyéndose que las planificaciones llevadas a cabo por las empresas mencionadas, deberían de incluir, no solo el área que será utilizada para plantar, sino que, dados los perjuicios que ocasiona, se deben considerar también los previsibles impactos que tendrá sobre la comunidad humana adyacente a la plantación.

3. OBSERVACIONES GENERALES

La planificación forestal, por definición, **debe prever en forma clara** y concisa todos los aspectos relevantes con los impactos previsibles que provocan las extensas plantaciones de monocultivos forestales; **y mostrar la totalidad de los efectos adversos** que un determinado proyecto tendrá sobre el clima regional o local, la geografía, la vida, actividad y salud de la comunidad humana adyacente, la flora y fauna local, la historia, demografía, antropología, arqueología y recursos varios de que dispone.

Debido a nuestra imposibilidad de obtener y siquiera conocer si existe algún Plan de Manejo de las forestales, nos basamos en la evidencia empírica que observamos y detallamos en nuestro Informe.

- a. Uno de los mayores problemas que aquejan a la comunidad, tienen relación con la drástica disminución del recurso hídrico y el daño que a sus cultivos familiares o huertas causan los ciclos reproductivos de las plantaciones de pino (*Pinus radiata*). El **agua** para estos sectores rurales es fundamental para desarrollar todas sus actividades cotidianas, así, quien no dispone del recurso, su vida campesina corre serio riesgo de desaparecer.
- b. En este lugar, la vegetación nativa es **de vital importancia**, ya que, ofrece **servicios ecosistémicos** fundamentales para la calidad de vida de la comunidad, como son la **protección y purificación del agua y del aire; regula el clima; es efectivo como controlador natural de plagas; mejora la calidad de los suelos adyacentes; es el hábitat de varias especies originarias de flora y fauna¹; y es también un lugar espiritual y de obtención de comestibles para los mapuche**. Al ser de crecimiento lento, permite que los nutrientes que obtiene del **agua** y de la **tierra**, no sea perjudicial para su ecología. Entonces, al sustituir la vegetación nativa por plantaciones forestales, se rompen y **extinguen** para siempre los complejos ecosistemas naturales y culturales presentes.
- c. La **falta de agua**, la **erosión de los suelos** y la **contaminación** con plaguicidas y herbicidas usados en las **plantaciones**, han repercutido negativamente en la economía y salud de la comunidad. Productos que antes eran vendidos en grandes cantidades, inclusive a otros pueblos, fuera de Los Sauces, con métodos propios de la cultura Mapuche de reconocida calidad, hoy están restringidos a pequeñas cosechas y a los escasos frutos que puedan recolectar en forma doméstica.

¹ Primack, R.; R. Roíz; P. Feinsinger; R. Dirzo; F. Massardo y otros 117 autores (2001). Fundamentos de Conservación Biológica. Perspectivas Latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica, México.

- d. En años anteriores, Forestal Mininco y Bosques Arauco, adquirieron de medianos latifundistas² alrededor de 800 hectáreas, en los alrededores de las reducciones Mapuche **Lorenzo Quilapi, Lorenzo Cayupe y Francisco Piutra**, los cuales se destinaban para la siembra de cereales, como el trigo y avena, en donde los comuneros también participaban de la actividad agrícola. El uso intensivo de las tierras destinadas a la agricultura, las llevaron a un deterioro progresivo en la calidad de los suelos. Aunque en versión de los lugareños más antiguos (Floridor Antileo, Juana Cayuqueo, Manuel Antileo) siempre se respetaron distancias prudentes con las vertientes y esteros. Por ello, es que el agua que corría por el estero era **constante**, con relativas bajas en sus niveles durante el verano, pero nunca hubo sequía, como las presentadas en los años **1997, 2002 y 2004**. En esa ocasión, **debieron ser abastecidos de agua por la Municipalidad de Los Sauces**, con una cantidad que **no superaba los 500 litros semanales por familia**, que solo les alcanzaba para las necesidades básicas domésticas, sin posibilidad de desarrollar ningún tipo de agricultura.
- e. **Aún continúan ocupando las tierras de forma comunitaria.** Los terrenos están divididos por zanjas sobre nivel, en siete potreros diferentes. En ocasiones llegaban a obtener cerca de 1000 sacos de trigo, que eran **redistribuidos** en la comunidad según las necesidades de cada familia.

La economía tradicional de la comunidad se basa en el trabajo de la tierra y en la disponibilidad de agua para desarrollarlo, como son la agricultura, ganadería, avicultura, caza y fruticultura. Por ello, es tan importante que las actividades económicas desarrolladas por las empresas forestales no alteren ni causen perjuicios a la comunidad Mapuche.

- f. Es evidente también, el impacto sobre la diversidad biológica del sector. La influencia de las plantaciones exóticas han repercutido negativamente sobre el balance y rendimiento hídrico de las cuencas que abastecen de agua a la comunidad. También, son constantes las presiones hacia el poco bosque nativo que queda protegiendo los nacimientos y cursos de agua que dan al estero *Keuke*. **Existen renovales de nativo importantes dentro del predio de la forestal Mininco y en manos de particulares que protegen las vertientes que dan origen al estero que abastece a la comunidad y que no poseen ninguna protección.** La **desordenada planificación forestal**, como por ejemplo, sobre-explotar el bosque nativo y plantar al lado de las fuentes de **agua**, han sido las principales causantes de la dramática situación que enfrenta actualmente la

² El término latifundista, proviene de latifundio, que está asociado a ciertas características, como lo son: bajos rendimientos, subutilización de la tierra, baja capitalización, bajo nivel tecnológico, explotación de la mano de obra y bajo nivel de vida de los trabajadores. Se reconoce que los latifundistas tienen un ineficaz uso de los recursos disponibles. (RAE s/i).

comunidad.

- g. Los perjuicios que se detallan en el presente Informe, han sido denunciado por la comunidad a las forestales, invitándolos a ver en terreno los daños ocasionados y tratar de encontrar soluciones, pero las soluciones plateadas por las empresas han sido inútiles.

Por otra parte, la cultura e identidad propias del campesino o del mapuche, acostumbradas a un ritmo de vida más lento y estudiado de su entorno, que se rige por su propio calendario o ciclo de vida, lo que son sus hábitos y su modo de relacionarse con su entorno, se está deteriorando bruscamente debido a actividades económicas que NO MIDEN LA REAL ESCALA DE SU IMPACTO.

- h. Los planes de “Buena Vecindad” impulsados, principalmente por Forestal Mininco, se han basado en la entrega de pequeñas capacitaciones, que han resultado tener muy pocos beneficios y que no ayudan a paliar los **daños y perjuicios económicos provocados por las plantaciones de pino.**

En los párrafos que siguen, intentaremos ir desglosando los impactos visibles que las forestales han ocasionado a la comunidad.

4. EL IMPACTO SOBRE LOS CICLOS TRADICIONALES DE LA COMUNIDAD

“... desde siempre, se trabajaba en comunidad la tierra. Todos trabajaban por el bien de todos... Se hacía rotación de cultivos para darle el descanso necesario a la tierra, para que esta no se agote y erosione... La comunidad estaba dividida en 7 potreros, pasando cada año de un potrero a otro. Dábamos la vuelta cada 7 años y terminaba en la cima del cerro Tren-Tren...”

Don Floridor Antileo Liempi, 79 años.

Keuke es el nombre con que se conoce la comunidad arreducionada por el Estado chileno a finales del siglo XIX. Sus tierras abarcaban casi todo el actual radio urbano de Los Sauces y su característica principal es un imponente cerro sagrado llamado Tren – Tren.

Antes de la colonización y usurpación del Territorio mapuche por parte de los chilenos, para venderlos en remate y agrandar los terrenos de los

particulares, había mucha facilidad para moverse de un terreno a otro. **No existía la propiedad privada**, los terrenos se dividían para fines domésticos y se marcaban para trabajarlos. Cualquier miembro del grupo se construía donde había suficiente pasto y agua; o simplemente por el valor estético del lugar. Los hijos de caciques o *longkos* sin las tierras necesarias, se establecían en otra parte y fundaban una familia. Cualquiera que se sintiera mal en una reducción, se iba a otra parte y tomaba los terrenos desocupados, en ocasiones, con permiso del cacique más inmediato.

Pertenecían al grupo denominado Familias abajinas, también llamadas *lelfün che* o *Nagche*. Donde figuraban también los *Meliñ*, los *Wenchekal*, los *Ankamilla*, los *Kolüpi*, los *Kolüman*, *Katrülew*, *Tromo*, *Mariñ*, *Kallfüñ*, entre otros.³

El control político de la comunidad la tenían los caciques o *longkos*. A finales de 1800 y principios de 1900, el cacique era Lorenzo *Külapi Kabeton*. Este tenía gran cantidad de ganado; guerreros o *konas* que le protegían y trabajaban la tierra. No era uno de los más poderosos, pero era respetado, por su largo linaje.

Es Manuel *Mañkelef* (Guevara y *Mañkelef* 2002: 60-61) quién nos da mayores evidencias sobre la historia política de esta comunidad:

“Los Külapi vivían en el lugar de Kewke, al norte de Los Sauces... Familia muy antiguamente también, siempre había sido unida con los Kolüpi y los Püñolefi...”

“Uno de los viejos Külapi tenía ropa de general. Le quedó a Kabeton Külapi, último cacique de esta reducción⁴”

“Otros Külapi vivieron en distintos lugares, como en Mulchen y Lumaco. Estos Külapi de Lumaco tuvieron fama de guerrreadores patriotas. Formaban alianza con los Kolüpi, los Püñolefi y otros. Eran de los mismos de Kewke.”

Geográficamente, es un sector rural, caracterizado por valles y colinas; con un imponente cerro sagrado llamado *Tren-Tren*; y por un estero que avanza desde el norte de la comunidad hacia el este, para unirse al río *Rewe*. Antes de la llegada de los colonos, los mapuche cazaban y recolectaban frutos silvestres en estos lugares. En esta época, **no era necesaria la agricultura, porque todo lo brindaba la tierra**; esto mas bien involucraba un conocimiento de las **temporadas de caza** y de los **ciclos de recolección de frutos silvestres**. El agua y la abundante vegetación nativa, permitía que estas actividades se mantuvieran en el tiempo y

³ Guevara y Mañkelef 1912.

⁴ A 1912. después hubieron otros caciques.

traspasaran sus conocimientos a las nuevas generaciones. **Este conocimiento era transmitido de manera oral, en los propios lugares de donde se obtenían los recursos. Así se reafirmaban, también, los lazos dentro de la familia y comunidad.**

A finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, Keuke era un lugar ocupado por temporadas, dependiendo de la disponibilidad de alimento para las numerosas familias del sector (más de 80 grupos familiares según consta en el **Título de merced** de 1906, que contrasta con las 11 familias que quedan en la actualidad).

En ese tiempo **los mapuche eran transhumantes y practicaban la semi-sedentarización.** Esto porque, **como cazadores-recolectores, en su mayoría, y ganaderos (caballos principalmente) no tenían la necesidad de realizar agricultura, y les bastaba con lo que recolectaban de la naturaleza.** Ellos recogían **solo lo necesario para vivir**, esto permitía también que el medioambiente no se deteriorara y perdurara en el tiempo. Así en invierno se quedaban en Keuke para la recolección de frutos y dar follaje a sus animales, para luego, en periodos más cálidos, desplazarse por la zona este de Los Sauces, rodeando los cursos de agua (río *rewe*). *Pelehuito* era uno de los sectores que ocupaban según la temporada o ciclo, lugar que poseía abundante follaje para la gran cantidad de ganado que poseía el cacique⁵ principal, además de sustentar a las numerosas personas que componían el grupo familiar, de comida y de mercancías que podían intercambiar por otros productos⁶.

La agricultura la tuvieron que usar, a partir de que fueron despojados de los terrenos que ancestralmente les pertenecían y de donde obtenían sus recursos. Así, del semi-nomadismo al que estaban acostumbrados, esto es de ir de un lugar a otro según la disponibilidad de recursos, pasaron a ser forzosamente sedentarizados, lo que evidentemente produjo un quiebre en su normal esquema de vida.

Luego del **periodo de usurpación y reducción de las comunidades Mapuche por parte del país vecino, Chile**, la comunidad de **Keuke queda reducida a 420 hectáreas**, de las cuales, mas de 300 hectáreas serían nuevamente usurpadas, esta vez por colonos.

Así, durante la década de 1950 en adelante, se vuelven a organizar y a recuperar en torno a los trabajos ligados a la agricultura, ganadería y silvicultura, dirigidos por un *Longko* o cacique, recuperando parte de las tierras usurpadas y reproduciendo sus ciclos tradicionales basados en el trabajo comunitario de rotación

⁵ Cacique no es un término mapuche sino que viene del norte de latinoamérica y lo trajeron los invasores españoles. Dicen simplemente que es un nombre que les gustó a los “más antiguos y lo dejaron”. (Homero Antileo)

⁶ Al intercambio de bienes se le denomina *trafkintu*.

de cultivo, y al trabajo de las huertas familiares que permitía el estero Keuke y las innumerables vertientes del sector. La **rotación de cultivo se basaba en la parcelación de la comunidad en siete potreros, los cuales se nombraban según la característica geográfica y/o ecológica que tuviesen (Potrero los mallines⁷, P. del medio, P. los culenes⁸, P. los romerillos, P. del chilko⁹, P. de la parra y P. del Txeng-Txeng o Tren-Tren)**. Se trabajaba un potrero por año, donde cada familia tenía designada tres hectáreas de terreno para su trabajo. El terreno era ocupado para la siembra de trigo, avena, arvejas, lentejas, chicharos, garbanzos, maravilla, maíz y para dar follaje a sus animales.

En las huertas que cada familia tiene en su casa se trabajaban los pepinos, el poroto verde, los ajos, las cebollas, las habas, ajíes, melones, sandías, maíz, tomates. Para alimentar los chanchos, por ejemplo, utilizaban arvejas comunes o arvejillas. Algunos de sus miembros llegaban a cosechar más de 1200 cabezas de ajo por temporada. Antes se negociaba desde la flor en adelante, porque había agua como hacerlo. Ahora eso resulta un imposible, debido a las condiciones ambientales presentes. Esto tiene, indudablemente, desconformes a la comunidad con las plantaciones, a la que califican de principal responsable de la falta de agua que se han dado en los últimos años.

La buena calidad del suelo, se debía a una **mayor presencia de bosque nativo; a pequeñas quebradas de agua que nacían a mitad de varios cerros del sector; y por sobre todo, al cuidado y descanso que daban a la tierra, bajo la rotación de cultivos que practicaba la comunidad Mapuche.**

El estero cumple una función muy importante para desarrollar todas sus actividades productivas. Como en invierno la pluviosidad en la zona es bastante alta, provoca que el estero se rebalse. Para evitar que el agua del estero avanzara hacia los sembradíos se ponían membrillos. También construían canales de irrigación, para extender las zonas de cultivo y controlar las crecidas del estero.

El estero Keuke es nutrido por innumerables vertientes de agua, que por lo general nacen a la mitad de los cerros y son impenetrables, ya que están protegidos por arbustos, árboles, animales y espíritus dueños del lugar. Uno de los usos que la comunidad hacía del estero tiene que ver con la pesca de salmones, que eran cazados con lanza, a mano o con caña. No solo la comunidad hacía uso del estero,

⁷ Lugar desde donde nacen vertientes y esta asociado a flora silvestre curativa

⁸ Lugar de montes

⁹ *Fuchsia magellanica*. Esta asociada a lugares de abundante humedad.

también jóvenes y niños del pueblo de Los Sauces, venían por las tardes a pescar o a refrescarse en periodos estivales. Esos salmones ya no existen por la escasa cantidad de agua, aunque pudimos apreciar un pequeño ejemplar en una poza formada al costado de un puente, lo que nos da los indicativos que esta se puede regenerar. Para ello, las forestales deben aplicar medidas tendientes a recuperar el nivel hídrico normal (se recomienda previo a la plantación), retirando las plantas de pino cercanas a al estero, vertientes y quebradas. Implementando además, la reforestación con flora nativa, que tiene mejores resultados en la protección y conservación del recurso hídrico, como el árbol símbolo del pueblo, el sauce.

Existen marcadas diferencias en los ciclos de corta de árboles de las empresas forestales y la cultura Mapuche. Por ejemplo, **cuando los mapuche cortan árboles del bosque nativo, lo hacen en el momento después de que la savia de la planta baje, lo que ocurre entre finales de mayo y principios de septiembre. Así el renuevo crece mas rápido y con mas fuerza para recuperarse.**

El ciclo artificial de los monocultivos forestales, en cambio, es un proceso **excesivamente rápido**. El ciclo de crecimiento del eucalipto por ejemplo, ha sido acelerado. Si un par de años atrás el eucalipto demoraba más de 15 años en tener un grosor suficiente como para ser comercializado, hoy eso se ha reducido a casi la mitad. Lo mismo sucede con el pino, que ha adelantado su ciclo de crecimiento y lo ha hecho más agresivo. En las propias palabras de las empresas forestales, dicen que esperan obtener un nivel de crecimiento cada vez más rápido de las plantas, a través de la **modificación genética** hecha en laboratorio (Noticias del Boletín Forestal de la Corma www.corma.cl).

Los ancestrales conocimientos de la naturaleza, sobre cuando intervenirla y cuando dejarla descansar, están desapareciendo, principalmente por las nuevas prácticas de uso intensivo de la tierra y sus recursos naturales que se están llevando a cabo por empresas forestales y particulares.

Otra de las actividades, seriamente afectadas, son las asociadas a la crianza y venta de aves. La presencia de depredadores naturales, como los zorros (*Dusicyon griseus*) y pumas (*Felis concolor araucana*) e introducidos en la zona, como los *kikes*¹⁰, han resultado ser dañinos para la economía familiar (ver mas adelante). **Estos animales están provocando perjuicios económicos, que no están siendo**

¹⁰ Según descripciones de lugareños, el kike es un animal carnívoro, que ha resultado extremadamente dañino para su economía. Su característica principal es un olor desagradable, de color plumizo con una raya blanca desde su cabeza hasta el cuello, de orejas pequeñas. Dicen que la sensación al verlo es de estar frente a una gran culebra.

cubiertos por las empresas forestales.

Importante de mencionar aquí, es el hecho de que en los fundos, actualmente en manos de las empresas forestales, trabajaban también varios medieros con sus familias, los cuales vivían principalmente de la agricultura realizada en estos terrenos. Todos migraron junto a sus familias en busca de mejores oportunidades.

Las forestales, han pasado a atropellar a las personas con menos recursos económicos en este caso. Las forestales deben tomar conciencia de que no están haciendo bien las cosas y que están perjudicando a los habitantes de la comunidad, no tan solo mapuche, sino que a las muchas personas que consumen los productos del campo en las zonas urbanas.

5. IMPACTOS ECOLÓGICOS Y A LA SALUD DE LA COMUNIDAD

Son varios los impactos que hemos podido apreciar en nuestras visitas al sector. Para obtener una mejor comprensión de la problemática, es que contextualizaremos a través de una imagen satelital, la ubicación geográfica de las plantaciones forestales y sectores sensibles de la comunidad, lo que detallaremos mas adelante.



Foto 1: Imagen satelital de la comunidad. En la parte nor-oeste se pueden apreciar las plantaciones de pino, emplazadas en sectores donde nace el estero Keuke (Forestal Mininco – flecha amarilla) y al costado del estero mismo

(Bosques Arauco- flecha negra). La flecha azul muestra los lugares desde donde nace el estero. Las flechas verdes indican el recorrido del estero. La flecha roja indica el renoval de bosque nativo en cerro Tren-Tren. La flecha blanca indica el punto en que el estero de une al río Rewe. Tomada el mes de febrero de 2006.

Según los testimonios orales y científicos (Asta-Buruaga, F. 1899, 649, citado en DIA 2001: 24), se reconoce la zona de Los Sauces como una gran laguna con abundante flora y fauna típica de sectores húmedos (humedales).

Desde hace un tiempo a esta parte, se han venido haciendo constantes las denuncias, por parte de la población que quedo de vecina a plantaciones forestales, respecto a los daños que estarían causando los monocultivos forestales. El **Plan Regulador Comunal** así explica el problema:

“Un grave problema ambiental en la comuna de Los Sauces es la escasez de agua que afecta a varios sectores rurales; inclusive algunos de ellos (Guadaba abajo, Caracoles, Pivadenco, QUEUQUE, Trintre (al interior), Napañir y Pelehuito) se secan completamente durante los veranos. La escasez de agua disminuye las posibilidades de abastecimiento para consumo humano y bebida para animales o dificulta el acceso al agua para riego. Esta situación negativa se agrava porque los procesos erosivos son incrementados por la pérdida de bosque nativo y otras especies que cubran las riberas de los ríos o formen parte de los ecosistemas de las cuencas. Al respecto, ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE HAY ANTECEDENTES SOBRE LA INCIDENCIA DE LAS ESPECIES EXÓTICAS EN EL AVANCE DE LA SEQUÍA PORQUE LAS PLANTACIONES DE PINO Y EUCALIPTO OCUPAN MUCHA AGUA PARA CRECER, SECANDO EL SUELO SIN DEVOLVERLE HUMEDAD EN NINGUNA ÉPOCA DEL AÑO.” (Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Plan Regulador Comunal de Los Sauces. 2004: 29). (Resaltado en mayúsculas nuestro)

Desde que las forestales adquirieron estos terrenos y los plantaron extensivamente con pino (*Pinus radiata*) se ha hecho evidente la disminución del normal balance hídrico del sector. Las plantaciones de pino están sobre las vertientes y esteros; al lado de los cercos y pozos donde se obtenía el agua. Producto de esto, muchas familias han tenido que migrar ante el empobrecimiento de la calidad del agua o la sequedad absoluta de esta. A noviembre del 2006, algunas familias de las reducciones mapuche, colindantes con la plantación de Forestal Mininco, **Francisco Piutra** y **Keuke Alto**, ya han abandonado sus hogares y emigrado hacia los poblados más cercanos como Los Sauces y Angol, por la falta de agua y la consiguiente pérdida de suelos aptos para el desarrollo de la agricultura.

La principal fuente de abastecimiento de agua de la comunidad la obtienen del estero *Keuke* y de vertientes naturales o *mallines*. Las aguas, surgidas en gran número de vertientes (*mallines, guallentus, menokos*) desde los cerros ubicados en el norte de la comunidad, en las nacientes del estero *Keuke*, donde se ha reproducido este hábitat, son de una excelente calidad y pureza: **son absolutamente potables**. Tanto, que las familias ubicadas en los inicios del estero se han surtido de esta agua desde tiempo inmemorial, para sus actividades.

Los **Pozos de agua o menoko** es de donde obtienen, principalmente, el agua para abastecer el consumo familiar. Junto con el estero son las únicas posibilidades de poder abastecerse del vital recurso hídrico. En los pozos crece una gran variedad plantas curativas o *lawen*, que utilizan para sanarse, han debido ser protegidos con mallas y árboles, para que el polen que cae entre agosto y septiembre de las plantaciones de pino, no contamine y ensucie el agua del pozo. Además están protegidos por seres espirituales llamados *Ngen*¹¹ o *maulen*¹²

La gestión forestal de las empresas no esta considerando un desarrollo sostenible y a largo plazo, ya que, el deterioro ambiental no solo esta afectando a la comunidad en la actualidad, sino que también alterará de manera negativa la productividad de los suelos para futuras reforestaciones con plantas exóticas que realicen las propias empresas forestales. Por ello es que una adecuada planificación o gestión comprende actividades orientadas a garantizar la protección a largo plazo de los servicios ambientales de los bosques, en especial su diversidad biológica, la conservación del suelo y de las cuencas y la regulación climática.

5.1 El impacto de Forestal Mininco S.A.

Forestal Mininco tiene en su poder cerca de 400 hectáreas plantadas con pino. La plantación tiene varios años de crecimiento. Los monocultivos forestales de pino (*Pinus radiata*), se ubican en el deslinde norte y noroeste de la comunidad. La plantación de la **Forestal Mininco**, abarca cerca de 400 hectáreas y en ese sector, es desde donde nacen la mayoría de las vertientes que alimentan y dan vida al estero *Keuke*. En su interior existe un camino que lo conecta con otras comunidades mapuche vecinas, ubicadas más arriba, en *Keuke Alto*. Los pinos se encuentran a poca distancia de los nacimientos y cursos de agua, por lo que, estos tienen mayores posibilidades de absorber el agua que allí se encuentra. En el sector del cerro *Tren-Tren*, existían unos pozos de agua, donde daban de beber a sus animales los vecinos del sector, eso ya no está, fue **borrado del mapa** con la plantación.

¹¹ *Ngen* (dueño), significa que cada espacio natural tiene un poder que lo habita.

¹² Nombre que se utiliza para denominar a los *ngen* de los lugares donde nace o transita el agua.

Los problemas con las plantaciones forestales no se resume a las cantidades excesivas de agua que consumen, en desmedro del normal acceso al recurso, sino que, la utilización de tóxicos pesticidas, han contaminado el agua y las fuentes de alimento tradicional de la comunidad, como lo son los hongos o *gargales*, ricos en sustancias nutritivas y fundamentales para su dieta alimenticia. No fueron consumidos durante varios años, debido al temor de la gente de enfermarse por la dispersión incontrolada de veneno en la plantación.

Los Mapuche viven rodeados de una naturaleza, con la que establecen un contacto mutuo y recíproco. Un lenguaje común, con el cual pueden reproducir los sonidos de la naturaleza al hablar. Poseen un conocimiento acabado del entorno.

Los hongos o callampas, han sido, un alimento importante dentro de la dieta de los Mapuche. Los alimenta y disfrutan de su sabor y nutrientes desde hace cientos de años. Se los solía vender por toda región, y tenían una demanda no solo de los Mapuche, sino que de los colonos chilenos y europeos llegados a estas tierras las consumían también.

Con las primeras lluvias del invierno aparecen los hongos o gargales, bajo el hualle¹³ nativo. Estos crecen en un renoval de asociación ***Nothofagus obliqua-Cryptocarya alba***, Roble-Peumo en el cerro Tren-Tren. Entre los árboles nativos destacan el roble (*Nothofagus obliqua*), el maki (*Aristotelia chilensis*), el peumo (*Cryptocarya alba*), el litre (*Lithrea caustica*) y el boldo (*Peumus boldus*).

“...El hualle, p.e., da una callampa blanca, una callampa amarilla y otra azul. De eso todo se comía...” (Floridor Antileo)

Las empresas forestales, en general, utilizan grandes cantidades de plaguicidas para “proteger” sus inversiones, sin tener la menor preocupación o consideración con los efectos que pueda ocasionar a los habitantes vecinos. Los herbicidas que fueron esparcidos en forma mecánica o manual vía aérea, antes de plantar y durante toda la primera etapa de crecimiento de los árboles, se realizaron **sin que se le informara a la comunidad mapuche para que tuvieran algún resguardo**. Estos contaminaron esteros, vertientes y varios alimentos naturales comestibles, como los gargales u hongos, que se consumen desde tiempos inmemoriales por la comunidad.

Los lugareños denuncian, que una de las fumigaciones realizadas en la plantación de Forestal Mininco, provocó la muerte de un niño de 14 años, Víctor Olivero y de una anciana, Margarita Espinosa (70), debido al consumo de gargales envenenados con plaguicidas vertidos vía aérea.

¹³ Madera nueva

Esta fue una noticia bastante difundida por la región. Así lo informaba un importante diario de la región:

“...En julio de 1997, en la comunidad Lorenzo Quilapi, a 4 km de la comuna de Los Sauces, varias personas resultaron envenenadas al consumir gargales, el mismo tipo de hongos que ancestralmente han consumido los mapuches, recolectándolos de los árboles de coigüe [hualle]. Pero la recolección, una práctica habitual para estas familias, la hicieron en esa oportunidad cerca de Queuque, poco después de la aplicación de plaguicidas con fumigaciones aéreas en plantaciones de pino del sector. La familia asegura que a consecuencias de esa ingesta falleció el alumno del séptimo año básico de la Escuela G69 La Villa, Marcelo Olivero, de sólo 14 años.” (Fuente: Diario Austral, 17 de julio 1997)

El informe elaborado por el especialista (Garnica 1997), se muestra contraproducente y obvia sin una razón entendible, la contaminación de los hongos por causa de los herbicidas o plaguicidas vertidos vía aérea por la forestal. Existen varios hongos que la comunidad reconoce como comestibles y que el Informe da a entender lo contrario. Denuncian la entrega de datos erróneos sobre la comestibilidad o toxicidad de los hongos presentes en el renoval del cerro Tren-Tren.

Debido a las muertes e intoxicaciones por el consumo de estos hongos envenenados, las medidas efectuadas por la autoridad fueron de prohibir su consumo y difundir que los hongos comestibles de Keuke, eran venenosos. Fue esa también la estrategia comunicacional de forestal Mininco para desentenderse de la responsabilidad que tuvo en la contaminación y envenenamiento de estos hongos o gargales tradicionalmente comestibles. Se culpó a los propios habitantes de la comunidad, de no saber recolectar hongos y se transmitió el mensaje de que todos los hongos de Keuke eran venenosos, cuando la realidad es otra totalmente distinta.

Siguiendo, el pino de monterrey o insigne (*Pinus radiata*), es originario de las costas de California y es uno de los más utilizados en repoblaciones. Su madera es utilizada principalmente para hacer pasta de papel. El pino posee una resina bien especial que le permite vivir durante largos años. Es a partir de los 7 u 8 años de edad de los monocultivos de pino (*Pinus radiata*) es en donde se manifiesta en forma clara y evidente la gran cantidad de agua y de nutrientes que absorbe, **cual esponja**, toda el agua que encuentran estos árboles. Es por esto,

que en lugares como Keuke, el agua haya bajado a niveles nunca vistos. En los últimos años, ha habido agudas sequías, que han impedido la crianza de ganado y de aves en grandes cantidades.

Pero, detengamos un momento para explicar en boca de expertos en la materias ecológicas, como lo son Primack et al (2001)¹⁴. En el libro Fundamentos de Conservación Biológica, nos entregan elementos científicos de peso para analizar de mejor manera lo planteado aquí.

1. El bosque, al contrario que una plantación de monocultivo, es un complejo ecosistema. Muchos han defendido los beneficios económicos que aportan al país las plantaciones forestales, en desmedro de los aportes vitales que entregan los ecosistemas nativos y que se conocen como servicios ecosistémicos. El bosque nativo, por ejemplo, posee múltiples funciones ecosistémicas, con un valor de uso indirecto, como lo son la **protección y purificación del agua y del aire; regula el clima; es efectivo como controlador natural de plagas; mejora la calidad de los suelos adyacentes; es el hábitat de varias especies originarias de flora y fauna, además de entregar alimentos y plantas curativas a los seres humanos.** Los servicios ambientales que no derivan del consumo de productos, se denominan también *valores de no consumo* (Primack et al 2003: 292). Por ejemplo, muchas plantas de cultivo son polinizadas fundamentalmente por insectos silvestres. El valor de estos insectos silvestres podría calcularse con base en los precios de venta de los productos de cultivo, estimando cuánto aumenta la productividad y la calidad del cultivo con la actividad de los insectos silvestres, o cuanto valor tendrían los insectos silvestres en un futuro cercano si ellos se hicieran cargo de las polinización que en este momento realizan.

2. Existen marcadas diferencias entre los atributos del bosque nativo y de los monocultivos forestales. En un bosque nativo, por ejemplo, a luz del sol es absorbida y reflejada por las capas de hojas, particularmente en las comunidades boscosas. En general, menos del 1% de la energía luminosa alcanza el piso del bosque, manteniéndolo relativamente frío, húmedo, sombreado durante el día, reduciendo el movimiento del aire y atrapando el calor durante la noche. Cuando el bosque se corta desaparecen estos efectos. En la medida que el piso del bosque queda expuesto a la radiación solar directa, el suelo llega a calentarse mucho más durante el día y, careciendo del dosel que reduce las pérdidas de calor y humedad. Por la noche también es más frío y menos húmedo.

¹⁴ Primack, R.; R. Rozzi; P. Feinsinger; R. Dirzo; F. Massardo y otros 117 autores (2001). Fundamentos de Conservación Biológica. Perspectivas Latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica, México.

3. En estudios científicos¹⁵ realizados a plantaciones jóvenes de *Pinus radiata*, se comprobó que estos monocultivos contribuyen a un decrecimiento paulatino de las reservas de agua del suelo, especialmente durante los periodos estivales. El rápido crecimiento de estas plantaciones fue importante en esta disminución hídrica y de calidad del suelo. El consumo de agua por evapotranspiración¹⁶, alcanzó, valores cercanos a 30% en las primeras mediciones, y a medida que la plantación crece, se aumentaron el consumo de agua a 58%. **Este comportamiento en el consumo de agua de las plantaciones sugiere que en el largo plazo el decrecimiento en las reservas de agua del suelo puede tener efectos negativos sobre el rendimiento hídrico de las cuencas hidrográficas con extensivas plantaciones exóticas de crecimiento rápido. Esta situación tendrá especial relevancia en aquellas regiones con escasas y/o moderadas precipitaciones (como es el caso de Keuke), ya que además del consumo por evapotranspiración hay que considerar las pérdidas por intercepción.**

4. Desde hace 10 años que los niveles en el caudal del estero *Keuke* han empezado a disminuir a niveles muy peligrosos, llegando a secarse en años anteriores. En los actuales niveles que transporta el estero, la comunidad ha debido de realizar una serie de **tranques de retención de agua**, (donde han debido sortear otras dificultades, con son, los derechos de agua en manos privadas) que consiste en construir pequeños diques con el fin de almacenar agua para abastecerse en estaciones con pocas lluvias. Se les llama también *junta de aguas*.

Con la sequedad de las aguas no se puede hacer huerta o una quinta con riego, porque en el verano se seca el estero. La comunidad ha intentado reforestar con nativo, pero se ha encontrado con la limitante ecológica de la falta de agua durante el verano para regarlas. El estero, esta dentro de las áreas de sensibilidad ambiental delimitadas dentro del Plan Regulador Comunal aprobado por CONAMA el 1 de abril de 2005, lo que hace de vital importancia que se le proteja.

¹⁵ Oyarzun, Carlos & Antón Huber 1999. Balance hídrico en plantaciones jóvenes de *Eucalyptus globulus* y *Pinus radiata* en el sur de Chile. TERRA Latinoamérica, enero-marzo Vol. 17, nº 001 Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo, México. pp. 35-44

¹⁶ Evapotranspiración, en el ciclo hidrológico, es la transferencia de agua desde la tierra a la atmósfera por evaporación desde el agua de la superficie y el suelo, y por transpiración de la vegetación.

5.2 El impacto de forestal Bosques Arauco S.A.



Foto 2: Plantación de pino de Bosques Arauco S.A., a un costado de la casa de una familia mapuche de la comunidad. Se puede apreciar la cercanía de la plantación con la casa de la familia Antileo Liempi. Las fumigaciones realizadas por aire, caían directamente sobre la casa y las siembras. (Foto G. Garcés, febrero 2005)

Bosques Arauco S.A., posee cerca de 90 hectáreas en el sector nor-este de la comunidad. El sector se caracteriza por una serie de lomas de unos 300 metros de altitud en promedio. Previo a la plantación, eran terrenos dedicados a la siembra y cosecha del trigo, que realizaba el anterior dueño, Carmelo Oses. La comunidad participaba en los *mingakos*¹⁷ para trillar el trigo, para cooperar con el vecino. La ladera plantada en la actualidad por pinos, primero fue un bosque de nativo que talaron los colonos llegados al sector. Después utilizaron estos terrenos para producir trigo. En ocasiones se llegaban a obtener 300 sacos de trigo en 30 hectáreas del campo. Pero dejando los *gualentu* que engrosaba el caudal del estero Keuke.

Cuando empezaron a plantar en el fundo, algunos miembros de la comunidad le manifestaron su preocupación al encargado sobre la cercanía de los pinos a sus

¹⁷ Trabajo comunitario o junta de personas para ayudarse mutuamente en cualquier trabajo productivo.

casas y al estero. Como respuesta obtuvieron lo que sigue: “La tierra se compra para plantarla, así que hay que plantarla toda”. Sin siquiera escuchar las inquietudes de la comunidad sobre los posibles efectos de la plantación.

Cuando en la comunidad, explicaron sus dudas respecto a esta plantación, a personas de la forestal y gente del municipio local, la respuesta que obtuvieron fue que estos pinos les iban a dar una mejor agua por la sombra que dan estos árboles y se iban a crear cerca de 70 puestos de trabajo y se les manifestó que iba a haber trabajo en esto. La comunidad no quedó muy convencida, y razón tenían en sus aprehensiones, donde el tiempo, desafortunadamente, les dio la razón. La plantación no solo, no dio mejor agua, sino que empeoró su calidad y bajo su caudal. De los puestos de trabajo, nadie de la comunidad mapuche trabajo en la plantación.

La plantación, en varios sectores se encuentra bordeando el estero, con distancias que no superan los dos metros. Las raíces de los pinos más cercanos al estero, son posibles de apreciar con mucha facilidad. Esta cercanía, ha provocado impactos evidentes sobre el estero y su caudal normal.

Se nos hace imperativo exigir distancias prudentes de las plantaciones con lugares donde exista agua de la que dependan seres humanos.

Otro de los mayores impactos que hemos reconocido en los pinos introducidos, es que tienen el potencial de alterar las propiedades ecosistémicas, no solo de los sectores asignados a las plantaciones, sino también a la vegetación nativa y lugares de producción de la comunidad, por la **acción invasiva del polen del pino**, durante sus aproximadamente 20 años de edad reproductiva. Las variedades frutales y hortícolas, han sido severamente dañadas por el polen. Los habitantes de la comunidad, han reconocido “heridas” en flores y frutos, debido a las “lluvias de polen”, que aflora entre los meses de agosto y septiembre. Este comportamiento expansivo e invasor del polen de pino, perjudica el normal flujo génico o intercambio de genes que se da en el polen nativo, esto para preservar la especie en el tiempo. Así, los monocultivos forestales se han transformado en barreras, que restringen la dispersión del polen nativo, poniendo en peligro su sobrevivencia en el tiempo.

También afecta la disminución en la producción de semillas en plantas originarias, por ejemplo, si las mariposas y abejas son menos capaces de migrar entre los fragmentos de hábitat para polinizar las flores.

El polen de los pinos, ha dañado e inutilizado los productos sembrados en las huertas familiares de varias familias de la comunidad. Este polen de color amarillo, cae como lluvia y quema todos los árboles frutales y nativos. Se pega a

las frutas y a las flores, produciéndoles pequeñas *heridas*, que deterioran considerablemente la producción. Incluso, le nacen hongos venenosos a las ramas de los árboles frutales. Los más afectados por esto, son la familia *Antileo Polma* y la familia *Antileo Antileo*.

El florecimiento del polen, también perjudica las aguas del estero *Keuke* y de las vertientes de las cuales obtienen el agua para bebida humana. Han debido de protegerlas con mallas y flora nativa para que el polen no caiga en ella y la contamine.

Nunca se le advirtió a la comunidad sobre los efectos negativos que causan los monocultivos forestales, cercanos a poblaciones humanas y cursos de agua. Cuando se tala el bosque nativo para plantar pinos o eucaliptos, el ecosistema natural, con una alta complejidad, se reemplaza por otro muy simplificado. En Chile se ha demostrado que las plantaciones disminuyen dramáticamente las poblaciones de mamíferos, aves, anfibios y reptiles, por falta de alimento, agua y refugio.

El polen del pino (*Pinus radiata*) ha resultado ser nefasto y dañino para los árboles frutales y las huertas, que han registrado una gran disminución en su productividad y calidad. Por ello se hace urgente la corta total de los pinos en la ladera oeste de la plantación, que da directamente a la comunidad y que apreciamos en la fotografía 2. Esto, con el único fin de salvaguardar el bienestar de la comunidad.

A su vez, la cercanía de la plantación de pino (*Pinus radiata*) con la población local ha tenido otros efectos negativos, y tiene que ver con los perjuicios que están causando animales depredadores, como el zorro culpeo (*Duscicyon culpaeus culpaeus* Molina) y chilla (*Duscicyon griseus domeykoanus* Philippi), el puma (*Felis concolor araucana*) y el kike, animales que los campesinos y mapuche no advierten su presencia hasta que ya han cazado algún animal o ave de uso doméstico o comercial, **que esta provocando un impacto negativo en la economía familiar.**

Estos animales son utilizados para exterminar a los animales que las forestales consideran dañinos para sus plantas, principalmente la liebre europea (*Lepus europaeus* Pallas) y el conejo (*Oryctolagus caniculus* Linneus). La especie mas introducida por las forestales, es el kike (*Grison (=Galictis) vittatus*), que pertenece a las especies de mustélidos americanos que también son llamados zorros carroñeros, hurones menores o huroncitos. Su cuerpo es largo, cubierto por un pelaje corto y tupido, de color gris en las partes superiores y negro en las inferiores; además, tiene una banda blanca en la frente que se extiende hacia los lados del cuello. Las patas son cortas y la cola larga. Al igual que otros mustélidos, tienen glándulas

odoríferas¹⁸ anales bien desarrolladas. Su dieta es carnívora, comen ratas, conejos y aves, y pueden vivir tanto en zonas abiertas como en la selva. Se sabe poco sobre la biología de su reproducción, pero la hembra pare entre dos y cuatro crías por camadas y en esta zona a proliferado de tal manera que amenaza convertirse en una plaga. El quique o kiki, es un animal endémico de la zona central de Chile, que se dispersa hasta el sureste de Brasil¹⁹. Este animal **nunca ha habitado** en esta parte de la araucanía, donde no tiene depredadores capaces de controlar su población y se ha sobrepoblado en esta zona. La introducción de este animal fuera de su normal contexto de vida, ha resultado ser nefasto para las economías familiares de campesinos y mapuche, vecinos a monocultivos forestales.

El kike, no solo se alimenta de los conejos y liebres que las forestales quieren eliminar, sino que también mata a animales y aves de los campesinos. Debido a esto, se ha hecho un imposible el criar aves para los habitantes de sectores rurales por el voraz apetito de matar de este animal carnívoro. Siendo urgente, que las forestales que poblan las forestaciones con kikes, también incluyan una protección a las comunidades vecinas.

5. Las poblaciones colindantes a estas plantaciones quedan expuestas, además, a los incendios forestales. Los monocultivos de pino, **debido a las posibilidades muy ciertas que tienen de incendiarse**, no poseen distancias prudentes para evitar que un posible siniestro afecte a la comunidad mapuche. La posibilidad de hacer frente a un incendio de las plantaciones vecinas, sin que afecte a la comunidad, en las actuales condiciones resulta un imposible. Los pinos son como palos de fósforos, una vez que prenden, el fuego se extiende con demasiada rapidez. Es por ello, que son muy difíciles de controlar, como se ha comprobado con las grandes cantidades de incendios forestales que han afectado al país, para las brigadas forestales y bomberos. Las temperaturas que alcanzan estos incendios son demasiado altas, aumentando la temperatura local. Hace una par de años atrás, hubieron varios incendios que rodearon el pueblo de Los Sauces. Las cenizas, el humo y las inusuales temperaturas podían ser percibidas por cualquier habitante de la comuna.

¹⁸ Glándulas odoríferas, órganos especializados que producen secreciones olorosas, las cuales poseen funciones específicas dentro del comportamiento animal. Las glándulas anales son comunes en los animales carnívoros y favorecen la atracción sexual y a veces constituyen mecanismos de defensa. De ahí el mal olor que perciben quienes han estado frente a su presencia.

¹⁹ Fuente: Encarta 2006.

La comunidad les exigió un cortafuego, que la forestal no realizó de buena manera, dejando unos metros insignificantes hacia el deslinde con la comunidad. Solo araron un pequeño sector, rasparon el pasto, y podaron unos árboles en la orilla del estero. Esto resulta inútil para prevenir cualquier desgracia previsible futura. Es mas, la comunidad considera esto como una humillación hacia ellos, por parte de la forestal.

La disminución de la calidad de vida de la reducción mapuche, se debe principalmente al severo deterioro ecológico que han provocado los monocultivos forestales y a su desordenada planificación. Hacemos hincapié en la necesidad de que las empresas forestales, incorporen con urgencia las peticiones de la comunidad, y que tienen que ver principalmente con sacar los árboles que están cerca de los límites de la comunidad, a una distancia que no comprometa ni perjudique sus actividades tradicionales.

6. EL IMPACTO ANTROPOLÓGICO, SOCIAL, PSICOLÓGICO Y ESTÉTICO

“Los Mapuche no separamos al medioambiente, sino que, lo concebimos unido a través de fuerzas visuales e invisibles. Los árboles no pueden vivir sin el agua, ni el viento...”

Rosamel Millaman

a) El impacto social y cultural

Cuando se habla de impacto socio-cultural, se habla en términos de la consecuencia que sobre las poblaciones tienen los **proyectos de inversión, planes de desarrollo**, que alteran en forma significativa los ciclos tradicionales de una cultura, en este caso la Mapuche, e involucran cambios en su sistema de creencias, valores.

Algunos de estos impactos ya los hemos tratado en páginas anteriores, y nos detendremos un poco en un problema de especial relevancia, como es la migración masiva hacia los pueblos, que está dejando los campos vacíos en la comuna de Los Sauces. La migración, es un proceso que se a tornado generalizado y que en muchos casos se refieren a un factor causante común: los

drásticos cambios en la ecología local que se han producido en los últimos 10 años, y que sigue en aumento, dada la escasez extendida del vital recurso **agua**.

La **migración**, es proceso de alejamiento del lugar normal de vida, que puede ser un efecto debido a la pérdida de tierra, de recursos como el agua, esto lleva a un despoblamiento y a una desorganización de las comunidades, por la destrucción del hábito.

La principal causa de migración en la comunidad, principalmente en jóvenes, tiene que ver con falta de productividad de los suelos y por ende, de las posibilidades de trabajar. Es evidente la falta de expectativas para quedarse en la comunidad, donde ven como única salida trasladarse a otro lugar para trabajar (Santiago, Rancagua, Chiloé, Angol, Temuko). En general, en la comuna la mayor migración se ha producido desde los campos, donde se localizan la mayoría de las plantaciones, hacia los pueblos y ciudades²⁰.

La migración es producida principalmente, por la creciente e irreversible infertilidad de la tierra, agotamiento de las fuentes de agua, cambios en los modos de producción, la destrucción del hábitat natural y pérdida de este, conlleva un despoblamiento progresivo de sus tierras. Esta desterritorialización, casi forzosa del Mapuche, provoca un fuerte desarraigo de sus modos de vida, de sus formas culturales de desarrollarse. Antes se migraba de manera estacional en el año, en busca de los recursos necesarios para su vida. Ahora todo esto a cambiado, se ha roto. El avance de las plantaciones forestales desliga a los habitantes de una relación directa y permanente con la tierra, transformándolos en mano de obra trashumante.

La política central del gobierno chileno para estos territorios, es el de destinarlos a monocultivos forestales, “suelos de preferente aptitud forestal” se le denomina. Las plantaciones en la comuna, han proliferado de una manera **rápida y alarmante**. Sin tomar en conciencia los **riesgos de no planificar adecuadamente**, en el sentido de **no prever los previsibles impactos de cualquier monocultivo forestal sobre comunidades vecinas**. Las exigencias actuales, consideran muy poco los impactos que estas actividades extractivas forestales provocan sobre la ecología, la salud o la cultura de los seres humanos.

Por humanidad, NO deben primar las exageradas ganancias de algunos, por sobre las consecuencias, la mayoría de las veces negativa, que tienen sobre otros seres humanos.

²⁰ Censo 2002. INE.

La planificación forestal actual, ignora muchos de los impactos que tienen inmensas plantaciones de monocultivo, sobre la ecología y el ser humano que vive en esos lugares. Por ejemplo, la percepción social, según la UNESCO (1997), se define como los efectos de factores sociales y culturales sobre la forma en que se estructura nuestra cognición del entorno psíquico y social. La percepción no depende únicamente de órganos sensoriales. Ella depende igualmente de las experiencias pasadas del individuo de su comportamiento actual esta mediado por valores; necesidades, recuerdos, humor (espíritu), de circunstancias sociales y aspiraciones, y que no ha sido tomado en consideración o tal vez ignorado, por instituciones del Estado competentes para estas cuestiones, por los privados que invierten en monocultivos forestales, en desmedro de las comunidades humanas inmediatamente vecinas de estas plantaciones.

Los mapuche-nagche de Keuke, son una de las últimas reducciones Mapuche que trabaja en comunidad. Hace 8 años llegó una institución del Estado de Chile, encargada de los asuntos indígenas presentes del país, CONADI, a dividir y parcelar, lo que era la comunidad, en hijuelas donde cada jefe del grupo familiar podía disponer de tierras en forma particular. Esto trajo como consecuencia, no solo una división física del territorio, sino que también una división entre los comuneros, donde rompieron sus ciclos culturales, afectivos y sociales.

EL ciclo productivo de la comunidad, también era un ciclo social, donde el reunirse a planificar la siembra, cosecha, barbecho; y de que forma participaría cada uno en el mingako que se debía llevar a cabo. Todos dependían de todos. Actualmente existe un sentimiento de frustración y de un futuro incierto. Se preguntan en la comunidad, de que forma vivirán los futuros hijos y nietos. No saben de que manera van a trabajar.

Existe una resistencia cultural por parte de ellos, lo que se entiende como la reacción que tiene un grupo, en este caso Mapuche, ante una agresividad exterior que no conocían. Resisten reafirmando sus ritos, reafirmando ante el mundo que no han abandonado su forma de vivir, que su manera de organizarse es más fuerte.

Desde hace unos años atrás, la comunidad, al verse tan debilitada, empezó un interés vivo por recuperar los ritos y tradiciones propias del mapuche, como una forma de hacer frente a los problemas ambientales y a la división interna que enfrenta la comunidad, desde que se dividieron las tierras

por parte de CONADI.

Es importante conservar los ritos, porque también trae una tranquilidad espiritual, donde se restablece el diálogo y reafirma su condición de comunidad.

Keuke posee un **patrimonio tangible e intangible**, de gran valor arqueológico y patrimonial, que reviste aún mayor importancia, por las pocas investigaciones que se han realizado en lugar.

El cerro Tren-Tren es el principal símbolo del sector de Keuke. A él se le atribuyen poderes sobrenaturales y sentimientos propios de un ser vivo. Actualmente, se encuentra dividido en su cima en cinco partes, una de ellas pertenece a la Forestal Mininco. Este cerro, fue incluido en el Catastro de Sitios de Significación Cultural Mapuche, impulsado por CONADI, auspiciado por la Fundación Kellogg's y ejecutado por la ONG Sociedad Mapuche Longko Kilapang; dentro de los fines estaban conocer la condición actual de los sitios con fines de conservación y protección. Además del cerro, fueron incluidos también un *eltuwe* (cementerio), el *paliwe*, entre otros.

A fines del año 2005, volvieron a realizar (después de 40 años) la ceremonia más importante para la **Nación Originaria Mapuche**, el *nguillatún*. Este se realiza para agradecer a la tierra; para saber si lo que piensan hacer está bien y que no va a perjudicar, ya que para estas comunidades, el trabajo es como una religión, que tiene sus propias formas de realizarse y dar los agradecimientos por las actividades concretadas. Esto fue un gran aliciente para la comunidad, en afán de reafirmar y reproducir lo mejor de su cultura.

Como nos dice el antropólogo Orlando Acosta, existen indicadores que reflejan una conciencia de la comunidad frente al deterioro ambiental actual, por ello se organizan y reafirman su cultura, mediante la entrega de cargos, de fiestas tradicionales, de reflexiones en torno a la temática, y por sobre todo, mediante la reafirmación de su identidad mapuche y el derecho consuetudinario sobre los territorios. Notan sus problemas en el agua, la infertilidad de la tierra, la erosión de sus suelos y cambios climáticos. Sus denuncias ante el gobierno no son tomadas en cuenta, se archivan, ante ello se organizan culturalmente, como forma de resistencia pacífica e inteligente.

Además, existe un impacto estético y paisajístico, que tampoco se considera dentro de alguna plantación. El paisaje forma parte del patrimonio nacional y debe ser considerado un recurso natural escaso y valioso, porque es útil y

demandable. Al reemplazar, bosque nativo por monocultivos de pino o eucaliptus, se genera una gran homogeneidad arquitectónica y de color. Se crean paisajes uniformes y de gran monotonía, que influye en una sensación de pequeñez del horizonte visual. El lugar pierde atractivo al no haber variedad y a lo poco amigable que resulta entrar a una de estas plantaciones, lo oscuro que se ve dentro de ella. Se pierden también las perspectivas de vida. (Informe CONAMA s/i)

COMENTARIO FINAL

Hemos llegado al final del presente Informe, analizando impacto por impacto, así, se constata, con gran preocupación, que:

En las planificaciones forestales, se excluyen, impactos previsibles que involucra una plantación de monocultivo forestal, de pino en este caso. Así, los ciclos de vida de la comunidad mapuche esta cambiando porque su relación con los recursos es cada vez mas débil, porque su entorno esta deteriorándose y por las actividades que, según pregonan las autoridades nacionales, aportan en el mejoramiento de su calidad de vida, no han sido tal.

También nos dice el antropólogo Orlando Acosta, los cambios que se están dando en la comunidad, son los menos deseables, son los más destructivos que se puedan dar y que los pueblos tienen derecho al último respiro de su naturaleza. Tienen todo el derecho. Como los empresarios, pero sin afectar la vida originaria. No debería de afectar. Debería ser un complemento y una posibilidad. Pero hoy, esto es totalmente distinto.

En la actualidad, sus normales ciclos productivos, han sido gravemente afectados. Ante la baja producción de sus actividades económicas tradicionales en los últimos años, han debido de diversificar sus fuentes de ingreso con la apicultura y trabajos en platería, madera y telar, que han tenido buenos resultados en el mercado local, pero los limita en su producción.

Siguiendo lo que la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente nos dice sobre el Desarrollo Sustentable, su definición es: “El proceso de mejoramiento sostenido y

equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medioambiente, de manera de NO COMPROMETER LAS EXPECTATIVAS DE LAS GENERACIONES FUTURAS” [resaltado del autor], podemos afirmar con absoluta certeza que las empresas mencionadas en este Informe, utilizan métodos inapropiados para asegurar un desarrollo sustentable para la comunidad mapuche colindante al monocultivo forestal y que propagan ante autoridades y medios de comunicación. No se pudo apreciar un mejoramiento en la calidad de vida de la comunidad. Pudimos constatar, mas bien, el grave deterioro ambiental y social que han provocado las empresas y que compromete severamente las expectativas de las generaciones futuras.

Constatamos que existen otras actividades ligadas a lo forestal, que están perjudicando a la comunidad, como lo son la tala de bosque nativo realizada por colonos; reforestaciones con plantas del género eucalyptus por parte de la Forestal Santa Elena en sectores donde nacen también aguas que van a dar al estero; y las plantaciones que contratistas forestales privados están realizando en las cercanías de la comunidad y dentro de ella.

Los Planes de Manejo de las empresas forestales, no son de dominio público, sino que poseen el carácter de privado. La permisividad mostrada por las autoridades chilenas hacia con las empresas, debe cambiar y establecer medidas regulatorias concretas para la protección de las fuentes de agua que abastecen a la comunidad.

Se hace necesaria una participación activa de las comunidades en la protección, desarrollo y administración de los recursos existentes en su territorio.

RESUMEN GENERAL

Hablamos de inadecuadas planificaciones forestales, por la razón de que no se consideran los impactos que provocan sobre los ciclos tradicionales, en este caso de una comunidad mapuche, dada la transformación negativa de las condiciones naturales bajo las cuales desarrollaba la comunidad todas sus costumbres y actividades. Por ello, las empresas forestales deberían de incluir aspectos ligados a REPARAR y ofrecer MEDIDAS DE MITIGACIÓN a la comunidad, tal cual lo exigiría un Estudio de Impacto Ambiental, que debería de ser obligatorio para todo monocultivo forestal, sin importar la cantidad de hectáreas tal como sucede hoy, debido a los daños y perjuicios comprobados que provocan las plantaciones a comunidades humanas colindantes.

AGRADECIMIENTOS

A la comunidad Mapuche de Keuke por su apoyo y cooperación en el presente informe

Al invaluable aporte teórico y metodológico de mis profesores y amigos, que orientaron este Informe:

AL Dr. Horacio Larrain Barros.

En especial al Lic. Orlando Acosta Veizaga (Q.E.P.D.), por toda la humildad y sabiduría que nos entregó mientras estuvo entre nosotros y que después de una larga lucha contra la enfermedad que le aquejaba, descansa en paz.