

The background is a dark, textured illustration. It depicts an industrial or mining landscape. In the upper left, there are several tall, conical smokestacks or chimneys emitting thick, dark smoke. A winding, dark river or stream flows through the center of the scene. On the left bank of the river, there are various pieces of heavy machinery, including what looks like a large excavator or bulldozer. The overall color palette is muted, with dark greys, browns, and some hints of yellow and orange, suggesting a somber or polluted environment.

*Dimensión
Socioambiental
de los
Conflictos
Territoriales
en Chile*

Dimensión socioambiental de los conflictos territoriales en Chile

DIMENSIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LOS CONFLICTOS TERRITORIALES EN CHILE

EQUIPO EJECUTOR

INVESTIGACIÓN:

Verónica González, Felipe Grez (OLCA)

Froilán Cubillos, Diego Pinto (Colectivo de Geografía Crítica Gladys Armijo)

REDACCIÓN Y EDICIÓN:

Juan Escobar

CARTOGRAFÍA:

Construcción Colectiva

FOTOGRAFÍAS:

Archivo OLCA, Estudiantes MEG I 2014, Froilán Cubillos, Ignacio Celis.

IMAGEN PORTADA

Carolina Díaz P.

Detalle mural Iglesia Alto del Carmen

CONTACTOS:

seminariogladysarmijo@gmail.com

OLCA: Alonso Ovalle 1618 Of. A., Tel: 56 2 26990082, Santiago, Chile

AGRADECIMIENTOS:

Comunidad del Valle del Huasco

Estudiantes del curso Metodología de la Enseñanza de la Geografía I Sección II, 2014, Ped. en Historia y Geografía UMCE.

Estudiantes del curso Aprendizaje y Enseñanza de la Geografía Nacional y Local I, 2014, Ped. en Educación Básica Mención Cs. Sociales, UMCE.

IMPRESIÓN:

Talleres Editorial Quimantú

PATROCINIO:

Global Greengrants Fund

Web: www.greengrants.org

LICENCIA:





Chile, ubicado al Sudoeste de América como una franja larga y angosta, se ha posicionado como uno de los mayores exportadores de materias primas del hemisferio sur con variados productos y distintos tipos de alimentos, transformándose en el país que ha suscrito TLC en el mundo.

Cuenta con más de 17 millones de habitantes, posee el clima más diverso del planeta, desde el más árido en el desierto hasta grandes campos de hielo en el extremo austral del país y está conformado por quince regiones político-administrativas que se encuentran subdivididas en 345 comunas, pero que se encuentran supeditadas al poder central en temas como el ordenamiento territorial, el manejo de cuencas y la vocación productiva.

Esto ha determinado que hoy Chile se configure sobre otra denominación, que no encuentra su correlato en la Constitución Política, pero sí en el mercado, esto es, las “Regiones Productivas” que serán la base sobre la que se estructura este Atlas. Analizamos datos cuantitativos, que nos permitieron identificar los sectores de mayor incidencia en la economía nacional, en función de lo cual determinamos las regiones productivas en las que ahondaríamos para, posteriormente contrastar a nivel local los impactos negativos que sufren las comunidades locales.

Las regiones consideradas son: Minera, Forestal, Energética, Urbana y Cárnica. Para organizar el trabajo, describimos las características tanto geográficas como sociales de cada región, y mostraremos luego los resultados del mapeo desarrollado en conjunto con organizaciones de los territorios, que dan cuenta de los conflictos socio ambientales que genera la superposición del desarrollo nacional por sobre el local. Al final de cada región proponemos actividades que pueden ayudar a profundizar y problematizar en estas temáticas habitualmente ausentes del debate nacional.

El atlas es ante todo un material didáctico, y ha supuesto un proceso de aprendizaje desde su misma gestación, permitiendo poner en diálogo miradas diversas, por ejemplo, aquí convergen aquellos que conciben el entorno como paisaje, como medio de subsistencia, como ecosistema mayor del que los seres humanos somos parte, o como escenario privilegiado para observar los impactos locales de la crisis global que está generando el extractivismo y el neextractivismo.

Agradecemos desde ya el apoyo brindado por las comunidades de los distintos territorios en los diversos mapeos colectivos que se realizaron y en la construcción de los conocimientos sobre los distintos conflictos territoriales analizados. Especialmente queremos agradecer a cada uno y una de los integrantes de las organizaciones y movimientos sociales territoriales que luchan día a día para mantener su vida, cultura y territorio. Les dedicamos este trabajo, para que cuenten con una herramienta más en su lucha.



Atlas

Es un recurso que representa en una serie de imágenes los elementos, fenómenos, hechos y procesos que ocurren en el espacio geográfico. Permite ilustrar problemas espaciales a partir de la realidad a distintas escalas de análisis. Sus objetivos son: localizar, territorializar, observar, describir, analizar, comprender, explicar, decodificar, descubrir, reconstruir y transformar la realidad espacial.

I. Regiones Productivas Ganadoras y Perdedoras

A manera de marco general, el proceso de globalización en el territorio nacional imprime el carácter de ganadora o perdedora a las regiones según se suman o no al devenir del proceso globalizador neoliberal.

Para el modelo, serán así regiones perdedoras aquellas que no cuentan con atributos suficientes (recursos naturales, infraestructura, autovaloración, potencialidades agroclimáticas, etc.) como para insertarse a la globalización, lo que las deja en un rezago socioeconómico, que es subsanado por políticas asistencialistas básicas de parte de los Estados. Estas regiones suelen mantener dinámicas propias de relación, niveles de desigualdad controlados, y modos de vida austeros, generalmente suficientes para los mayores e insuficientes para la población joven. Las regiones ganadoras, en tanto, sí se insertan en la economía global y se van articulando a partir de escalas de orden verticales, vinculando su actividad económica reprimarizada, (mineras, forestales, ganaderas, salmonicultoras) de manera jerárquica con el mercado global, lo que genera modernización tecnológica, incorporación de cultivos exógenos, expansión del área servicios, vertiginosas modificaciones culturales, todas cuestiones que en su conjunto, van cambiando las pautas locales de desarrollo, sobre explotando los territorios y generando impactos socioambientales muy profundos, pero que son ocultados las estadísticas económicas que transforman a la región en lo que el modelo entiende por ganadoras.

De este modo se reestructura la geografía nacional en regiones ganadoras y perdedoras que coexisten y generan, a su vez, distintos procesos sociales, socio espaciales que van articulando las relaciones entre los distintos actores que componen el

territorio (ver cuadro n°1); determinando procesos de territorialización, desterritorialización y reterritorialización, en los que los actores involucrados, Estado, comunidades y empresa, se enfrentan, produciendo conflictos.

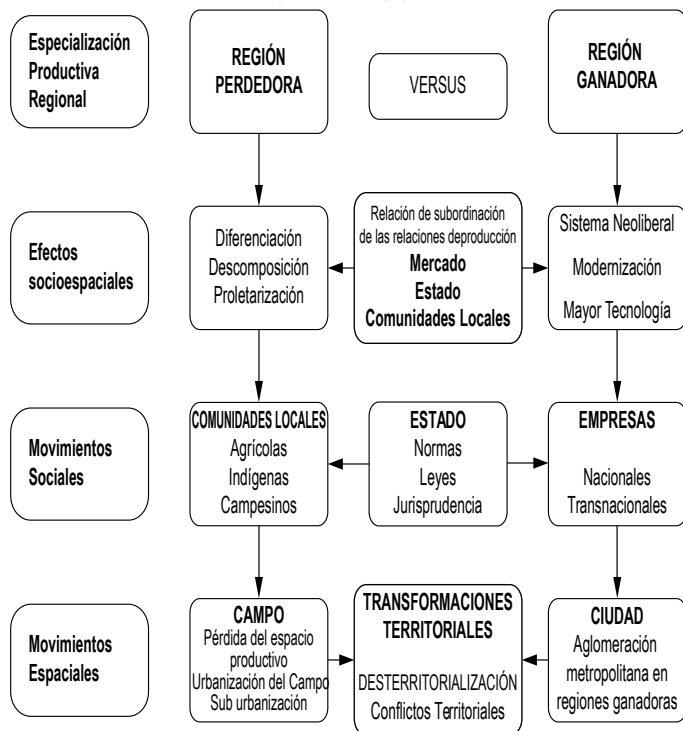
Principalmente la tesis que aquí se plantea es que, en general, en las regiones ganadoras se van generando cambios y transformaciones en el territorio a partir de la instalación de dinámicas exógenas de parte de los empresarios, sean de orden nacional o transnacional, y del Estado, en tanto ente regulador que permite la superposición al desarrollo local de actividades que lo contravienen.

De esta forma, veremos que el modelo neoliberal modernizador cambiará la estructura agraria en Chile basado en la inversión de capitales, la globalización y la transnacionalización. Esta última se integra a la producción rural chilena a través del mercado financiero por medio de vinculaciones con grupos empresariales cuyo objetivo es controlar los mercados de bienes y de trabajo. Así surgen corporaciones interrelacionadas que exhiben y reproducen una cultura globalizante... “Este manejo empresarial se complementa con inéditas fragmentaciones espaciales de instituciones que han conducido a la privatización y desnacionalización de los recursos naturales siendo la transnacionalización la fundadora de una compleja malla transglobal (Armijo et al, 2002, p 125).

A partir de esta lógica global de articulación del territorio, se van dibujando distintos espacios de desarrollo económico macro que se insertan al mercado global a través de la exportación de materias primas, que miden su desarrollo en indicadores globales, como el PIB (Producto Interno Bruto), los estándares globales de calidad de vida, encuestas estandarizadas del nivel de pobreza, etc.; datos que contribuyen a fortalecer la relación regiones ganadoras/desarrolladas, regiones perdedoras/subdesarrolladas.

El proceso de articulación del territorio, a partir de agentes exógenos, es dialéctico: en la medida que se va desterritorializando el accionar de una comunidad local, se va territorializando el accionar de los agentes externos. Esto supone entonces, la posibilidad de generar el proceso contrario: la reterritorialización, concepto que proponemos más adelante.

Cuadro 1
Globalización y territorio (Armijo y Cubillos, 2002)



II. Desterritorialización-territorialización, reterritorialización (D-T-R), actores territoriales: Estado - Empresas - Comunidades locales y Paisaje

1. Territorialización: Proceso material de apropiación de un territorio. Esta materialización se da en el uso, valorización y dinámica de conflictividad entre distintos agentes que disputan el territorio. Se distinguen principalmente tres tipos de actores sociales que generan distintas territorialidades materializadas en el espacio en conflicto:

a. Público: Son las instituciones del Estado que debiesen buscar el Bien Común de las distintas personas que viven en un país. Su poder de decisión territorial es a nivel nacional, pero en base a tratados y acuerdos internacionales y regionales.

b. Privado: Corporaciones, empresas y productores con intereses económicos que buscan su propio beneficio a costa de la explotación, extracción y/o tasación de los recursos de un espacio determinado. Este actor toma sus decisiones de territorialidad a nivel global, buscando generar un proceso de territorialización hegemónica, que se superpone a las construcciones locales.

c. Comunitario: Actores que viven, habitan y son parte de un territorio local; persiguen intereses comunes en equilibrio con la naturaleza, desarrollando una cultura, una identidad y un rol histórico con el espacio del cual son parte. Este actor entra en conflicto cuando los otros dos actores tratan de insertarse en su escala de injerencia espacial, procurando desarticular sus propias formas de expresión de apropiación territorial.

2. Desterritorialización: Proceso en el cual los actores sociales de mayor poder espacial, por lo tanto político y económico, imponen su territorialización frente a los actores comunitarios. Este proceso supone la paulatina imposibilidad de reproducir las estrategias de consolidación espacial preexistentes. Entendiendo que las lógicas que imperan en este proceso vienen dada por intereses globales, el proceso de desterritorialización se puede expresar en lo local de las siguientes maneras:

a. Cambio en el Paisaje: la acción de los agentes externos a las dinámicas locales va introduciendo nuevas formas en el paisaje, nuevas relaciones entre las especies que constituyen el territorio, y nuevas condiciones de reproducción de la vida, que se imponen por sobre formas y estructuras tradicionales, culturales, históricas y comunitarias presentes en el espacio local.

b. Cambio en el Modo de Producción: las exigencias de la demanda internacional van dinamizando los territorios locales para que se vayan integrando al mercado global, a partir de las posibilidades que le entregan las propias ventajas comparativas de la producción. De esta forma es que los antiguos modos de producción tradicional transitan hacia la desaparición. La tecnologización, la inmediatez y la sobreexplotación de los recursos naturales en la producción se imponen a las relaciones de equilibrio históricas devenidas

desde las relaciones locales entre la comunidad y su espacio vital.

c. Cambio en el Modo de Vida: las tradicionales formas de expresión colectiva en la constitución del territorio pasan a ser parte de las lógicas individualistas que rompen el tejido social y promueven el consumo necesario para las dinámicas capitalistas de reproducción sociocultural. Se configura así, una lógica de sociabilización económica, es decir, especulativa, superficial y competitivo.

d. Cambio de las personas: Los grupos humanos, producto de la negación de sí mismos como sujetos frente a este escenario, se ven en la obligación de emigrar a los centros de producción: las metrópolis. En ese sentido, la oferta laboral, educativa y por tanto de desarrollo de vida como persona se centra en un fin netamente económico y de sobrevivencia. Pero a su vez a este espacio local llegan los nuevos habitantes portadores de lógicas engendradas por el modelo económico.

e. Cambio en el Territorio: De este modo, el territorio deja de ser un espacio donde habita la creatividad colectiva y los fines e intereses comunes de quienes lo han configurado históricamente; y se transforma en un elemento más dentro de este modelo de extracción productiva. Elementos de lo local se insertan en lo global, elementos de lo global se insertan en lo local.

3. Reterritorialización: Este proceso surge como respuesta al proceso de desterritorialización, ya que proviene de las acciones generadas por los actores comunitarios que se plantean en la resistencia, defensa y lucha de su territorialidad. Este proceso es dicotómico respecto al de desterritorialización, ya que desde el conflicto generado a nivel local por los actores Privados y Públicos (de intereses globales), se tensiona la configuración tradicional, histórica y cultural de los actores locales.

En definitiva, los impactos de la territorialización de una lógica mercantil, extractivista y capitalista se configuran como conflicto al trastocar los intereses de las comunidades habitantes del territorio local. Cuando esto genera dinámicas de identificación espacial, haciendo olvidar las diferencias pre-

viamente establecidas al conflicto, hablamos de reterritorialización es decir, de un proceso emancipador de las comunidades afectadas por las acciones de actores externos a su cosmovisión y que posibilita reconstruir el tejido social, cultural e identitario de las comunidades locales.

En definitiva el hecho de comprender los procesos que configuran el territorio termina siendo bastante complejo, debido a que son una gama de elementos que se van relacionando entre sí: históricos, socioambientales, culturales, económicos, políticos, etc, pero siempre además multiescalarmente (local, global, nacional) lo que genera flujos multifocalizados de transformación.

III. Conflicto Territorial

En términos semánticos clásicos “conflicto” se refiere a “1.combate, lucha, pelea; 2. Enfrentamiento armado; 3.Problema, Cuestión, materia de discusión.”, “choque o situación permanente de oposición, desacuerdo o lucha entre personas.”

La sociología aporta a estas definiciones una dimensión temporal: “se desarrollan en un tiempo y tienen una duración, lo cual provoca que la diversidad de situaciones sea todavía mayor, que las situaciones prolonguen el conflicto por un largo tiempo y que a veces tengan un final poco previsible.”

La antropología, en tanto, pone su acento disciplinario en torno al conflicto como la lucha entre actores por los recursos en un lugar determinado, abriendo paso a la dimensión socioambiental que constituye a los conflictos territoriales.

La geografía, por su parte agrega: “centrándose en el uso del medio y del suelo, y en los conflictos de clase que están bajo la creación y la reconstrucción de las estructuras espaciales.” De esta manera, entenderemos por conflicto territorial: la lucha entre actores territoriales por la supervivencia de un ecosistema y las relaciones sociales que en él se desarrollan, ante la amenaza de actividades incompatibles con las formas de vida y/o cosmovisiones preexistentes en el lugar. Un conflicto no necesariamente debe terminar con un perdedor, una salida a él puede lograrse por una vía intermedia en donde todos los actores ganan, a lo que llamamos consenso.

En el encuentro y/o desencuentro de distintas formas de ejercer la territorialidad, es donde se evidencian distintos actores

territoriales, quienes tienen el poder económico político y que se vinculan con distintas redes globales de decisión (empresas y Estado) y por otro lado los actores locales comunitarios, que ejercen resistencia y se resignifican desde la identidad territorial, transmitiendo a sus generaciones la vivencia de un ejercicio histórico de apropiación social del espacio geográfico.

Por otra parte, los actores ya nombrados son los que toman un papel activo en el conflicto, y en su interrelación intentan territorializarse para gestionar el espacio que ocupan, buscando transformarlo y adaptarlo según su manera de entender el mundo.

En un conflicto territorial, entonces, el territorio se configurará no tan solo en el lugar donde ocurre el conflicto, sino también en la razón del mismo, en la cuestión en disputa.

IV. Conflicto Socioambiental

Los conflictos socioambientales son un tipo particular de conflicto territorial en que la incompatibilidad de intereses aflora a propósito de la prevención o reparación de un daño ambiental. Estos conflictos surgen cuando la comunidad afectada, con un alto grado de valoración de su entorno y de la importancia que éste tiene para su forma de vida, toma conciencia de la amenaza de daño ambiental o del daño inminente y decide emprender acciones de diverso tipo en defensa de sus derechos ambientales, lo que le da la connotación social.

Estos conflictos se dan en condiciones de brutal asimetría, tanto en términos económicos, como de acceso a la información y a los medios de comunicación, de modo que las posibilidades de validar la lógica territorial ante los propios pares y también más allá de las fronteras territoriales, se vuelven muy complejas en medio del contexto global y homogenizante que invalida e invisibiliza todo lo que pueda amenazarlo.

V. Justicia Ambiental

La idea de justicia ambiental surge como una demanda de comunidades impactadas por las “externalidades negativas” del proceso industrializador, que a fines de los años setenta y principios de la década de los ochenta, imprimió al enfoque conservacionista de las corrientes ambientalistas, una dimensión social, tras reconocer que los grupos especialmente afectados por la contaminación ambiental y la depredación de los bie-

nes comunes de sus territorios, son los más vulnerables de la sociedad. La justicia ambiental supone una distribución más equitativa de las “cargas y beneficios” ambientales, imponiendo nuevos marcos al proceso industrializador, desplegado sin cortapisas ni regulaciones hasta entonces, de modo de promover la internalización de los costos, y no solo de los beneficios, de las faenas extractivas y productivas que generan daño ambiental.

VI. Extractivismo

Política económica que se caracteriza por la extracción intensiva de grandes volúmenes de recursos naturales, para ser exportados como materias primas sin procesamiento o con un procesamiento limitado (commodities), hacia el mercado global. Se entiende por gran volumen, la remoción de millones de toneladas de roca para la extracción de unos cuantos gramos de mineral, mientras que por alta intensidad, la avidez extractiva, que supone reducir los tiempos de las faenas, de modo que si antes una mina se explotaba en 50 años, ahora se proyecta en 25, lo que supone consumos de agua y de energía que superan los límites ecosistémicos de los territorios, además de procesos de alta ecotoxicidad que redundan en incontrarrestables impactos socio ambientales.

VII. Análisis Geográfico

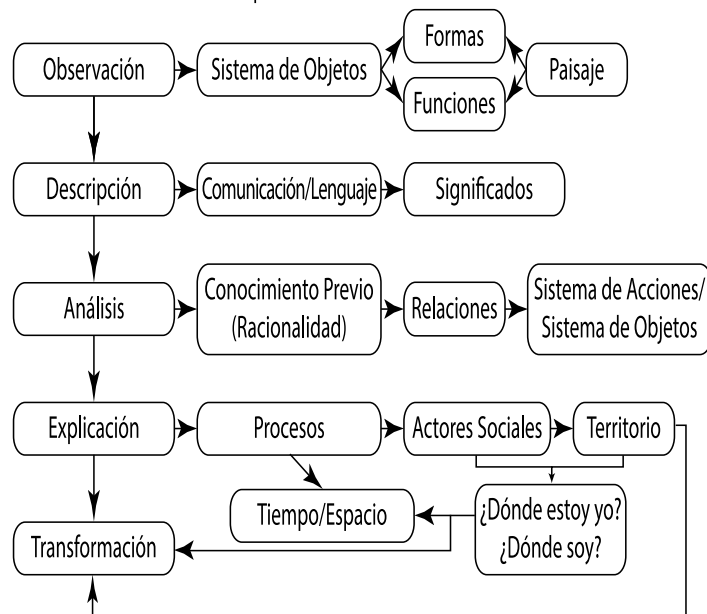
A través de la observación, la semiótica del paisaje nos muestra formas derivadas de las complejas relaciones de poder en un territorio. A partir de éstas comenzamos a describir lugares, mapearlos y representarlos para su posterior análisis y comparación con otros territorios a diferentes escalas (local, regional, nacional, global).

Esto nos permite reconocer los actores y conflictos que construyen y/o destruyen los territorios, dilucidar claves de constitución, reconocer sujetos territoriales; y explicar y/o interpretar la realidad, en un momento dado del desarrollo histórico.

Allí radica la importancia del Análisis Geográfico en la enseñanza de la geografía, ya que “las ideas, textos, mapas y fotografías reproducen el mundo tal como es, pero a la vez lo influncian decididamente al crear y recrear los mensajes que se desean transmitir al mundo.”

En términos esquemáticos, el Análisis Geográfico se resume del siguiente modo:

Propuesta: Didáctica del Territorio



En primer lugar hay que considerar que el saber sabio será el propio espacio geográfico, es decir las dinámicas, relaciones, procesos fijos y flujos que lo definen. Tal como Santos (1996) lo define, el Espacio Geográfico será esa categoría de análisis más abstracta, será todo lo que observamos pero también las acciones que hacen que veamos los objetos en el paisaje. En ese sentido el Espacio Geográfico se compone de Sistemas de Objetos y Sistemas de Acciones.

Santos (1996) propone que la primera entrada para comprender el Espacio Geográfico será el Paisaje, categoría de análisis que vendría a ser definida por todos los objetos que podemos Percibir, Observar y que contienen en sí una gama de formas y funciones. Las formas y funciones no se podrían separar, ya que al momento de que un objeto tiene una determinada forma, también está haciendo alusión a una función, a su inversa, si un objeto tiene una función específica también existe una forma que lo define. Cada forma es producto de una técnica y de una temporalidad, y da cuenta de la interacción que se establece con el entorno; un paisaje se define por las características físicas que lo envuelven, y de este diálogo permanente deviene su singularidad: no hay un paisaje igual a otro y para acceder a él es necesario Observar.

En un segundo momento, la propuesta desarrolla la idea de Describir, la cual está asociada a la comunicación. El hecho de expresar lo observado tiene consigo distintos elementos adjuntos, el primero de ellos hace referencia al lenguaje.

El lenguaje es el vehículo de comunicación, es el punto inicial por donde empezamos a sentirnos parte de una sociedad. Por tanto, el hecho de comunicar lo que se observa, lleva consigo también la idea de construir sociedad. El interaccionismo simbólico parte de la idea de que existe la sociedad y de que ella se desarrolla en el lenguaje. Pues bien, en este caso se cree que existe la sociedad y que esta se desarrolla en el lenguaje y en el espacio. Ahí radica la importancia de describir lo observado y lo percibido, ya que desde ahí se pueden construir los significados intersubjetivos que son parte del espacio geográfico.

Por consiguiente el intercambio dialógico de percepciones y descripciones, lleva a plantear una tercera idea: Analizar. En este punto es preciso no solamente la comunicación y la interacción, sino que sobretodo el comprender las relaciones que se expresan en el espacio. Analizar significa comprender las relaciones existentes a partir de un conocimiento previo, ideas previas o conceptos previos. Por tanto significa comprender no solamente los objetos presentes, sino que también las acciones, actores, las temporalidades, las estructuras, las relaciones y los movimientos.

Bajo esa línea es que Analizar, es tratar de entender que también existen más preguntas y por tanto más repuestas a los fenómenos. Las relaciones o movimientos no se explican únicamente por lo presente, sino también por lo ausente, por lo no visto, por acciones que responden a otras escalas de flujos y que provienen de distintas redes y nodos.

Al momento que empiezan las preguntas, también empiezan las explicaciones. Lo que se da por medio de comprender los procesos que definen las relaciones presentes en el espacio, procesos que ya fueron descritos anteriormente: territorialización, desterritorialización y reterritorialización, y que como dijimos, surgen a partir de las acciones provenientes de distintos actores sociales y en distintas temporalidades. Estos procesos responden a intereses que vienen de distintos espacios, configurando así un complejo sistema de interacciones, entre lo local y lo global, que van conformando el territorio.

Esto supone que el sujeto cognoscente, el que Observa, Expresa y Analiza es también un actor configurador de territorio, y ahí surge el rol del educador, el que debiese intencionar preguntas sobre la identidad, la cultura, la historia y sobre todo, generar una mirada crítica sobre los procesos que ocurren en un territorio determinado. A esto le llamamos: transformar el sujeto y por consiguiente el territorio.

VIII. Mapeo Colectivo Crítico

El mapeo colectivo es una metodología de investigación-acción que persigue la problematización de las configuraciones espaciales, dominadas por la lógica de producción capitalista, cuyo ejercicio se funda en el saber local y los conocimientos geográficos que los sujetos de determinadas comunidades tienen respecto a la configuración espacial de sus territorios, es decir de las dinámicas y procesos internos y externos que influyen en la configuración espacial del espacio geográfico. El producto de este ejercicio es un mapa que produce colectivamente el conocimiento geográfico.

Es un proceso dialógico de creación de representaciones espaciales de características emancipatorias, el cual busca relevar las dinámicas socio territoriales históricas que se constituyen a partir de las interacciones intersubjetivas y cotidianas de las personas que habitan los territorios locales.

Se entiende que el “mapa” es solamente un recurso, una herramienta y/o un medio, comprendiendo que se integra a un proceso mayor de transformación y liberación social.

Tradicionalmente se ha planteado que los mapas son representaciones del espacio, que lo modelan para sistematizar el conocimiento sobre él. Sin embargo, quién define lo que se busca representar, y en qué medida esta representación no se vuelve una concepción hegemónica de un mismo espacio geográfico. Frente a estas cuestiones (Harley 1990. En Sletto, 2010) plantea que los mapas son representaciones ideológicas que dan cuenta de los contextos sociales y de los intereses políticos de sus creadores. En este sentido el ejercicio de la producción de los mapas, es una práctica social empleada para reproducir las visiones de mundo dominantes. Por lo tanto, el mapa como un objeto de poder, es fundamentalmente empleado para marginalizar y restringir la producción y reproducción del conocimiento espacial, de lo que resulta la producción hegemónica y homogenizante del espacio geográfico.

Respecto al ejercicio cartográfico, Moreira (1982) plantea un parangón entre la división capitalista del trabajo (la separación entre el trabajo intelectual del trabajo manual) y la geografía. El autor al referirse al proceso de concentración del conocimiento del proceso productivo, plantea que bajo éste la geografía se torna en un conocimiento específico de las configuraciones espaciales de la expansión del capital. En este sentido la geografía adquiere un rol ideológico en la constitución de representaciones del espacio geográfico sujetas a la acumulación y circulación del capital. Situación de la cual se desprende la necesidad de dotar al saber espacial de una nueva práctica, la cual según Sletto (2010) se desarrolla en estrecha relación y diálogo con procesos de producción de identidad y recuperación territorial, basados en la producción autónoma de las representaciones espaciales, tendiente a levantar y fortalecer las territorialidades particulares de las culturas oprimidas y subordinadas.

A partir de la propuesta, se plantea el mapeo colectivo crítico como una metodología didáctica para acercarse al saber territorial local.

El diseño metodológico de un proceso de mapeo colectivo crítico, debe contemplar tres aspectos básicos: tematización, problematización y transformación. Estos aspectos son fundamentales, pues si uno de ellos no se realiza, el ejercicio de mapeo colectivo, antes de ser un proceso tendiente a la transformación del territorio, sólo resultará en un ejercicio de producción cartográfica participativa. Dicho ello, cabe destacar que el mapeo colectivo debe pensarse como un proceso que transite desde la desterritorialización a la reterritorialización del conocimiento y saberes geográficos que las comunidades tienen y desean proyectar/fortalecer sobre su territorio.

Para llevar a cabo el mapeo colectivo crítico se deben desarrollar los siguientes pasos:

- Definición de las problemáticas, conflictos territoriales y escala:* el primer componente guarda relación con la definición de los elementos, procesos y dinámicas que se quieren mapear, para lo cual se requiere de una discusión previa que defina la escala y las problemáticas que se busca mapear. Es decir definir las temáticas del mapa y la amplitud espacial del mismo, lo que supone determinar su escala
- Organización de la información:* El segundo componente guarda relación con organizar la información pesquisada, por medio de la clasificación de los elementos, procesos y dinámicas que

se acordaron mapear. Para ello se recomienda primero establecer una categorización representacional a modo de puntos, líneas y polígonos. Lo anterior no implica que debamos reducir la complejidad espacial a tres formas (puntos, líneas y polígonos). Sino que es una primera manera de organizar la información espacial.

- Construcción de simbología:* El tercer componente guarda relación con la construcción colectiva de la simbología y consiste en la conceptualización gráfica de los elementos, procesos y dinámicas que se acordaron mapear.

Se propone para el diseño y ejecución de estos pasos, la metodología de taller de mapeo colectivo crítico, que comprende a su vez, tres momentos:



- Definición de objetivos y plan de acción:* En esta fase la comunidad debe discutir el plan de acción a seguir y definir principales roles para la conducción del proceso de mapeo colectivo.
- Mapeo:* En un segundo momento se debe desplegar el plan de acción diseñado y ejecutar las actividades programadas por



la comunidad. Por lo tanto debe contemplar la organización de la información y la construcción de la simbología.

- Discusión de resultados:* En un tercer momento se debe sistematizar la información, es decir construir el mapa y promover la socialización, discusión y reflexión del producto cartográfico.

Revisados los principales aspectos metodológicos del mapeo colectivo crítico, cabe destacar que este método, antes de perseguir la construcción de representaciones de los conflictos o problemáticas territoriales, por medio de un mapa, pretende la dispersión de la geografía y su conocimiento formal. Es por ello que como método, la didáctica del territorio presupone, más allá de la construcción de un producto cartográfico, el ejercicio de la geografía como saber y aprendizaje del territorio, como un proceso de interacción, comunicación y problematización del contenido social incrustado en las configuraciones del espacio dominante, tendiente a la transformación del territorio y a la reterritorialización de las identidades perdidas y negadas tras el despliegue del capital en el espacio.



i. región minera

La minería se entiende como la actividad económica planificada y sistemática de extracción o explotación de recursos minerales, ubicados en yacimientos a nivel de suelo o subsuelo, pudiendo clasificar a los minerales que se explotan en Chile dentro de tres grandes grupos.

MINERALES METÁLICOS

Destacan el Hierro, el Cobre, el Oro, la Plata y el Litio. Utilizados en la fabricación de acero, joyas, cableado eléctrico, entre otras múltiples funciones. Concentrando las faenas en las regiones de Atacama, Antofagasta y Coquimbo.

MINERALES ROCOSOS E INDUSTRIALES

Destacan el Calcio y el Potasio, además de rocas de carácter ornamental y decorativo, como mármol y lapislázuli. Utilizados en la elaboración de fertilizantes, joyas, etc. Liderando las faenas la región de Tarapacá, seguida de la de Antofagasta y la región Metropolitana.

MINERALES DE TIPO ENERGÉTICO

Como el Carbón, Petróleo y Gas Natural. Utilizados comúnmente en la calefacción del hogar y como combustibles. Concentrados en la región del Biobío, Magallanes y Antártica Chilena.

Chile como exportador de materias primas depende en gran medida de sus reservas mineras. Las cuales tiene como principal destino el continente asiático, seguido del europeo y Norte Americano (EE.UU). La suma de la interacción con estos mercados transforma al sector minero en el principal sector exportador (62 %), duplicando al sector más cercano el industrial (31 %).

Es posible establecer diferencias según el tamaño de la faena minera, de acuerdo a su nivel de producción en Chile es posible identificar tres tipos de faena minera:

GRAN MINERÍA

Conformada por 17 empresas privadas y CODELCO. Significando entre un 90% y 94 % de la producción de los últimos 7 años.

MEDIANA MINERÍA

Representadas por 22 empresas privadas nacionales. Significando entre un 5% a un 7% de la producción de los últimos 7 años. Los cuales son productores de minerales como cobre, oro y plata principalmente. Vendiendo sus productos principalmente en Chile.

PEQUEÑA MINERÍA

Pequeños yacimientos, que representan cerca del 1 % de la producción.

Reseña Histórica de la minería en Chile

En general, la explotación de recursos naturales en Latinoamérica tiene un largo recorrido histórico, y ya desde la época colonial con la explotación de minerales en Bolivia, Perú, Chile y Argentina, o la explotación de petróleo en Colombia y Ecuador, fue una actividad que producía efectos colaterales y diferentes conflictos entre las compañías, los gobiernos, las comunidades y el medioambiente. De esta forma, desde principios del siglo XIX, Chile vio en la actividad minera una posibilidad de desarrollo económico para construir su futuro sobre la base de la explotación de cobre y plata en el norte chico, transformándose tempranamente en el primer país productor del mineral rojo a nivel global.

La idea de que el cobre sería un perfecto hilo conductor de nuestra economía, al punto que a lo largo de su historia se han realizado procesos de nacionalización y luego de reprivatización, comienza a ser vista no solo por las empresas nacionales, sino también por agentes externos que ven en la explotación mineral y no mineral, una oportunidad de generar una alta producción y altas ganancias, aun cuando ese modelo extractivo de desarrollo significara un gran impacto a nivel ambiental, social y cultural en nuestro territorio.

Esta noción de desarrollo, que he priorizado el crecimiento económico por sobre otros aspectos fundamentales para la sostenibilidad del medio ambiente, la equidad, la justicia social y el respeto a los derechos humanos, se justifica en una acelerada expansión global del mercado, que pone al Estado bajo la fuerte presión de compañías que buscan satisfacer las demandas del modelo neoliberal.

La historia minera de Chile nos muestra experiencias dolorosas y de nulo aprendizaje cuando la explotación de un recurso minero no renovable deja de tener cualidades que lo hagan rentable económicamente. El cese de esta actividad ha producido grandes dramas sociales como lo ocurrido cuando entró al mercado un sustituto del salitre, o cuando dejó de ser rentable el carbón de las minas que fueron explotadas por más de cien años. Todo esto, agravado por la falta de visión que se desprende del no destinar parte de las riquezas obtenidas por esta actividad, a la generación de otras que la sustituyan al momento de enfrentarse a la extinción de dichos recursos.

Minería a nivel de Región Productiva

A diferencia de una región tradicional, es decir, con fronteras establecidas en base a un criterio político administrativo, una región productiva será aquella donde se concentra una actividad económica en particular, en este caso, la minería.

El criterio para establecer el territorio de la región minera, estará dado por el PIB regional, donde se evidencia una incidencia mayor en dicha actividad económica por sobre otras como la ganadera, forestal o energética.

La región minera en nuestro país se compone de seis regiones político administrativas; Región de Tarapacá, Región de Antofagasta, Región de Atacama, Región de Coquimbo, Región de Valparaíso y la Región del Libertador Bernardo O'Higgins

En esta región productiva se encuentra una gran cantidad de yacimientos cordilleranos en donde se explota principalmente cobre, plata, oro, litio, hierro y sodio.

Particularmente en el caso del cobre, como ejemplo de las consecuencias de las leyes de explotación y concesión minera, la mayor parte de las ganancias fueron para el sector privado, en donde del total de la producción (5,5 millones de toneladas de cobre) en el año 2012, solo el 30% corresponde al estado y el restante 70% fue dividido entre el sector privado con un 62%

y la pequeña y mediana minería con un 8% de la producción anual.

Este saqueo legalmente respaldado por las leyes anteriormente descritas, genera conflictos no solo en términos económicos al concentrar las ganancias en el sector privado, sino también a nivel ambiental y social dentro de los territorios próximos o insertos en esta región productiva.

Datos de producción y exportación

Para el año 2014, los ingresos al país en términos de minería serían de US\$5.590 millones, de los cuales la estatal aportaría con US\$ 3.287 millones y las compañías privadas US\$2.303 millones. Si consideramos que el PIB anual es de 28.368.007 millones de pesos, la actividad minera aporta el 18,26% del total, correspondiente a 3.315.493 millones de pesos, según los datos entregados por el Banco Central. Sin embargo, esto corresponde en su mayoría a la ganancia por exportación de materia prima sin procesar, lo que posiciona a Chile como un “país minero” al servicio de las necesidades productivas de otras naciones, que en términos económicos es un aporte no solo para la economía Chilena, sino principalmente para sostener el correcto desarrollo del libre mercado.

El año 2012, los principales países de destino del cobre fueron China con 1.666.500 tmf y Japón con 700.700 tmf, y por continentes, al igual que el año 2011, Asia con 3.391.500 tmf superan-

do a Europa y a América, que totalizaron 785.000 tmf, y 707.600 tmf, respectivamente,

Dados estos datos y frente a las características del modelo minero impulsado en el país, Chile se encuentra en una posición de dependencia con los países del norte, China y Japón como principales destinos de exportación. Esto se debe a que esta política de desarrollo que impulsa la producción de materias primas sin transformación, junto a una escasa diversificación de productos de exportación, pone al país en vulnerabilidad económica ante una eventual caída de los precios de los productos. Podríamos decir entonces que responde a un modelo extractivista, pues agrupa 3 características que son las bases y al mismo tiempo el propio fundamento de esta dinámica económica.

La primera cualidad que tiene que ver con los altos volúmenes de explotación de mineral, eso que quiere decir que las actividades mineras de menor envergadura y de carácter local, no entrarían en esta definición. En segundo lugar es una extracción que en su mayoría se exporta sin transformaciones, es decir, que la producción y elaboración de productos secundarios se hace en el extranjero. Finalmente, el tercer aspecto tiene relación con las necesidades de producción y explotación, que en el modelo extractivista estarán orientadas por las necesidades del mercado mundial y no por las necesidades de desarrollo local y particular de los territorios afectados.

Legislación de la región productiva minera

Durante los años 70 en Chile, la dictadura impulsó una serie de contra reformas inconstitucionales orientadas a erradicar toda medida adoptada anteriormente por la Unidad Popular, dando origen a un proceso de reorganización de capitales e instauración de un sistema ideológico de corte neoliberal, sostenida en la creación diferentes leyes y políticas públicas coherentes con esta forma de desarrollo económico.

Desde entonces, la economía Chilena se ha abierto a los mercados internacionales permitiendo la entrada de empresas transnacionales y sus intereses en desmedro de las necesidades de las localidades afectadas por este modelo extractivo.

El marco que regula la región minera esta contenido principalmente en dos leyes, por un lado se creó la Ley Orgánica de Concesiones Mineras (LOCCM) y por otro el Código de Minería, ambos con el propósito de insertar en la explotación minera un componente privado y transnacional de forma permanente en la economía del país. Las cuales surgen en el marco de la constitución pinochetista que permite la privatización de las minas y entrega amplias garantías a las empresas privadas.

La ley de numero 18.097 (LOCCM), fue creada en 1981 por el Ministro de Minería José Piñera y el Ingeniero Hernan Büchi, junto con un equipo de asesores pertenecientes a distintas disciplinas. Esta ley transforma las concesiones mineras tradicionales en “concesiones plenas”, es decir, que los recursos naturales pasan a ser propiedad de quien obtenga la concesión hasta el momento en que el yacimiento se agote, dejando al Estado con la mínima capacidad de regulación sobre la región minera en su totalidad.

De la misma forma, es decir, inconstitucionalmente, la ley impuesta en dictadura incentivó a las empresas extranjeras al tener la posibilidad de obtener no solo las ganancias normales del capital al exportar, sino también, ser propietarios del valor de los minerales en el yacimiento, que se transformaría en una ganancia extra por el solo hecho de poseer la concesión. Esta ley solo se hace en efectiva 1983, con la aprobación del Código de Minería, podemos decir que el marco regulatorio es, desde el punto de vista socioambiental, extremadamente débil y con límites de saturación insuficientes, es una legislación que carece de planificación y visión a largo plazo, por lo que no se prevé el ya presente déficit energético e hídrico.



Por otro lado es un marco regulatorio que excluye, en términos de participación, tanto a la ciudadanía en general, como a las comunidades locales y pueblos indígenas asentados en los territorios afectados directa e indirectamente.

Principales grupos económicos de la región productiva minera

En Chile, las compañías mineras pueden ser de carácter estatal o privado, nacional o extranjero. Dentro de la esfera nacional, tenemos dos grandes grupos económicos, CODELCO de carácter estatal y el grupo Luksic de carácter privado, que juntos tienen una participación del 38,6% de la actividad minera, y el restante 61,4%, está bajo el control de capitales privados y extranjeros. Esto nos da una idea de lo que anteriormente mencionábamos en cuanto al carácter extractivista de la gran minería en Chile, es decir, que está al servicio de las necesidades del mercado global.

A continuación revisaremos brevemente los principales grupos económicos que lideran la actividad minera junto con una pequeña descripción de estas compañías.

La Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco), es una empresa nacional, de carácter estatal, dedicada a la explotación de cobre y nace tras la nacionalización del mineral en 1971 durante el gobierno la Unidad Popular. Es el primer productor cuprífero del mundo, con una producción que a septiembre de 2012 alcanzó 1.646.000 toneladas de cobre fino, lo mantiene como el principal actor minero de cobre del país y del mundo, con una participación que alcanza el 30,4% de la producción total nacional y el 10% de la producción mundial. Codelco posee siete divisiones mineras, además de la Fundición y Refinería Ventanas. La última de estas divisiones nombrada “Ministro Hales”, comenzó a funcionar a fines de 2013. En un contexto en que Chile tiene una participación del 32% en la producción mundial y representa el 30% de las reservas cupríferas del mundo.

BHP Billiton es una compañía minera anglo-australiana con más de 100 faenas en todo el mundo. Si bien en otros lugares del mundo se especializa en extracción de Aluminio, carbón, hierro, níquel y hasta petróleo y gas, en Chile se dedica exclusivamente a la extracción de cobre. Posee la propiedad y/o acciones de tres grandes operaciones; “Pampa Norte”, “Cerro Colorado” y “Minera Escondida”. Todas se dedican a la explo-



tación y producción de concentrado y cátodos de cobre con una producción que para el año 2012 rodea el millón y medio de toneladas de cobre fino.

Por otro lado, Anglo Americans es una de las grandes de las compañías mineras a nivel mundial, y posee operaciones en África, Latinoamérica, Oceanía, América del Norte, Asia y Europa. En Chile tiene faenas en diferentes minas del norte y centro del país. Dos de ellas, “Mantos Blancos” y “Manto Verde”, son de su completa propiedad. El caso de “El soldado”, “Chagres” y “Los Bronces” le pertenecen en un 50,1% y en la mina “Doña Inés de Collahuasi” no alcanza a ser accionista mayoritario teniendo solo un 44% de la propiedad minera. Entre

los minerales que explota se encuentra el cobre como producto central, y comercializa además ácido sulfúrico y molibdeno.

Entre las minas más grandes, de capitales privados chilenos y extranjeros, se encuentra Antofagasta Minerals posicionada como el cuarto productor de cobre en Chile y el noveno a nivel global según las cifras entregadas en 2012. Posee acciones mayoritarias en 4 operaciones mineras de gran relevancia en términos de explotación, estas son “Michilla”, “El Tesoro”, “Esperanza” y “Los Pelambres”, y es por esta última Antofagasta Minerals se encuentra dentro del Consejo Minero, asociación que reúne a las productoras de cobre, oro, plata y molibdeno, tanto de capitales nacionales como extranjeros, que operan en

Chile y producen más de 50.000 toneladas de cobre fino al año. Cabe mencionar que esta compañía está bajo el control de la firma del grupo Luksic.

Barrick Gold Corporation es una minera multinacional del rubro de la explotación de oro, que tiene su central en Canadá. Tiene más de 25 minas en varios países y en Chile cuenta con la Mina Zaldívar de cobre en la Región de Antofagasta, la participación en el proyecto “Cerro Casale” que se encuentra aprobado ambientalmente pero sin iniciar su construcción, la operación minera “El Indio”, que se encuentra en proceso de cierre. Además, Barrick está al mando del proyecto binacional pascua-lama, que pretende extraer oro, cobre y plata a 4000 mts de altura en la zona fronteriza entre Chile y Argentina.

GLENCORE XSTRATA COOPER CHILE, es un grupo de origen anglosuizo que se posiciona como el cuarto grupo minero mas grande, luego de que en 2006 adquiriera acciones mayoritarias en la canadiense Falconbridge. Actualmente el grupo posee actividades en diferentes mineras y fundiciones. La minera “Lomas bayas”, Fundición Altonorte, los proyectos Fortuna y El Morro, Alumysa en Aysén y acciones en Collahuasi. También desarrollan el proyecto argentino El Pachón (suscrito al tratado binacional con Chile), del 50% del yacimiento Bajo de la Alumbrera en Argentina, y en Perú se quedaba con el proyecto Las Bambas, Minera Tintaya y del 33,7% de Antamina.

Impactos de la región minera sobre las fuentes hídricas

Hace años es un hecho que la Región Minera ha tenido una hidrología de características secas, siendo el 2013 el quinto año más seco desde 1866 según las estadísticas de la Dirección General de Aguas.

Las zonas declaradas en Escasez Hídrica aumentan y los esfuerzos por contrarrestar los efectos se mantienen estáticos ante la existencia de políticas públicas deficientes, que no han integrado el cambio climático como variable significativa dentro del modelo de desarrollo económico y han permitido el uso consuntivo de aguas por parte de la mega minería de forma excesiva.

Según el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, la minería en Chile significa privatización y contamina-

ción del agua -una operación minera promedio utiliza de 600 a 1000 litros por segundo-. La minería demanda además gran cantidad de energía, llegando a consumir el 37% de la energía eléctrica que se produce en todo el país.

Esto es posible gracias a dos instrumentos generados en dictadura, en primer lugar, la constitución del 80 en su artículo 19 que establece la posibilidad de entregar derechos de agua con características de propiedad privada a las concesiones mineras. En segundo lugar, el Código de Aguas creado en 1981, que señala en un principio al agua como un bien nacional de uso público, se ve rápidamente contradicho al declararlo también como un bien económico, dando paso a la apertura del mercado del agua en nuestro país que permite la compra, la venta y el arriendo de propiedades de agua otorgadas por el Estado.

En Chile existe una serie de conflictos de carácter hídrico asociados principalmente a la mega minería, tanto nacional como transnacional, que involucra el uso excesivo de agua dulce y su contaminación. Solo algunos de los conflictos más relevantes son los siguientes casos :

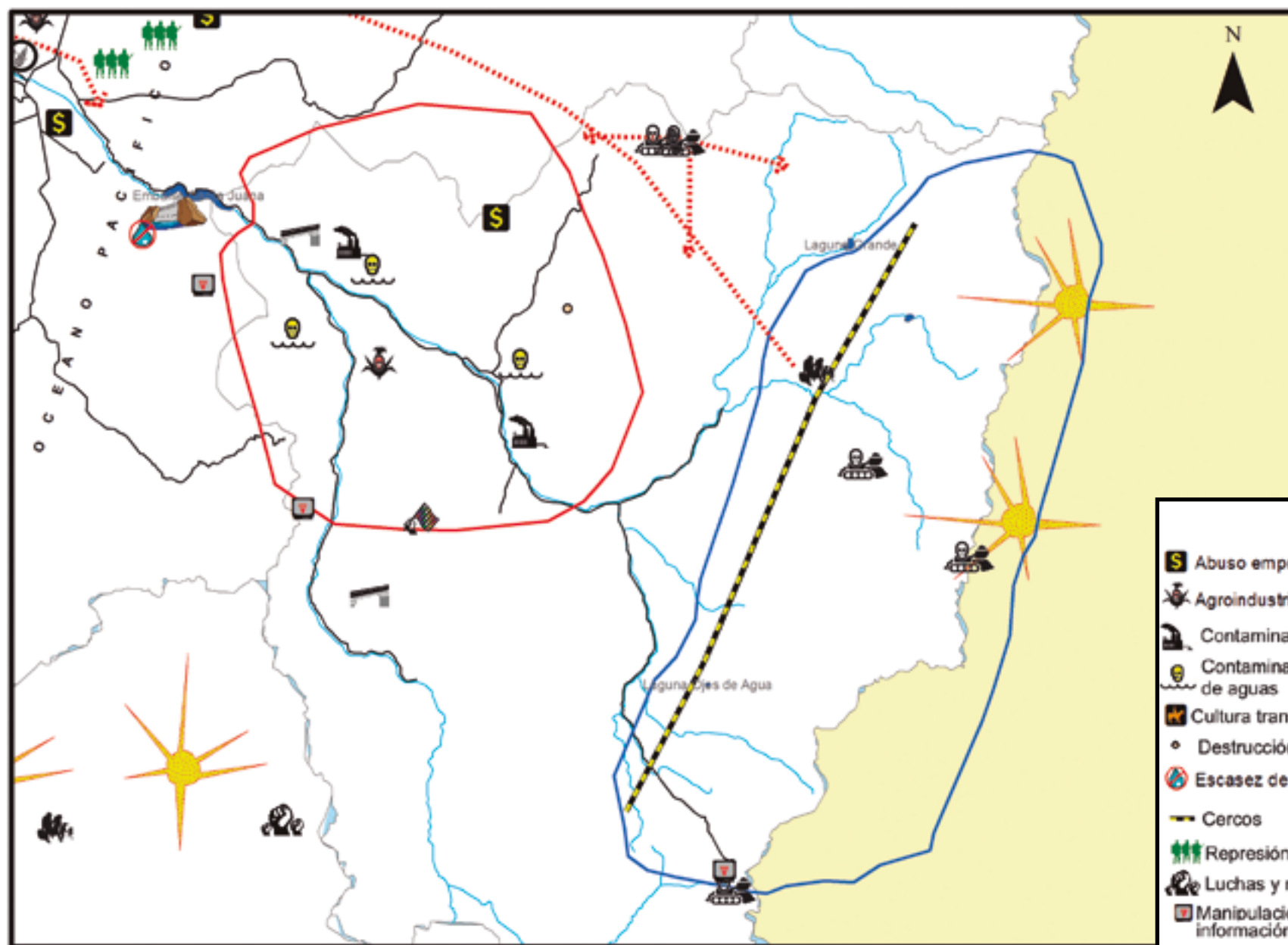
- El proyecto minero Los Pumas que se pretende instalar en las la cuenca del río Lluta, en las cercanías de Putre, amenaza la agricultura en el Valle de Lluta (Región de Arica y Parinacota).
- Las compañías mineras Doña Inés Collahuasi, Quebrada Blanca y Cerro Colorado sobreexplotan las aguas subterráneas en la comuna de Pica y Matilla, región de Tarapacá, degradando el Salar del Huasco y amenazando la disponibilidad de agua para las plantaciones de limones, mangos, guayabas, naranjas, pomelos y quínoa, el turismo y la ganadería.
- El proyecto Cerro Colorado, de la Compañía Minera Cerro Colorado S.A. (BHP Billiton) extrae para sus faenas aguas subterráneas en Pampa Lagunilla, (Pozo Almonte, Región de Tarapacá) destruyendo la actividad turística, la agricultura y ganadería tradicionales de los aymaras de Cancosa.
- Chuquicamata de Codelco Norte en la región de Antofagasta, demanda más de 2 mil litros de agua por segundo (controlaba al año 2009 el 29,5% de los recursos hídricos de la cuenca del Loa) para sus faenas mineras.
- El conflicto por la sobreexplotación del río Copiapó, región de Atacama, se debe al excesivo otorgamiento de derechos

de agua a la agroindustria y mineras de la cuenca, sin poseer estudios ni herramientas legales para denegarlos, de acuerdo a lo que ordena el Código de Aguas de 1981. Desde 1984, la cantidad de derechos entregados se incrementó para la minería, teniendo su mayor alza a partir de 2003. Si se hiciesen efectivos todos los derechos de agua otorgados, existiría, según la DGA, un déficit de 16.000 litros por segundo de agua en un río que ya está colapsado.

- Minera Los Pelambres contamina el río Choapa y destruye glaciares en Salamanca, región de Coquimbo. La empresa que registra desde 2008 más de 13 eventos y derrames tóxicos causando graves daños ambientales, colapsando el río Choapa por la alta presencia de metales pesados. Adicionalmente, Minera Los Pelambres ha destruido entre 1998 y 2008, glaciares rocosos equivalentes a 3 millones de metros cúbicos de agua, reduciendo con ello las reservas hídricas de la cuenca.



Mapeo Colectivo Valle del Huasco Región Minera



SIMBOLOGÍA

S Abuso empresarial	Transgénicos
Agroindustria	Vialidad
Contaminación	Represa
Contaminación de aguas	Migración
Cultura transhumante	Minería
Destrucción	Pirquineros
Escasez de agua	Pueblos indígenas
Cercos	Flujos
Represión	Expulsión de actores contaminantes
Luchas y resistencias	Irradiación total
Manipulación de información	Reservas de Agua
	Delimitación de problemáticas



Se escogió el conflicto generado por el proyecto binacional Pascua Lama principalmente por la diversidad de actores a nivel local, nacional e internacional que ha movilizizado, por el nivel de cobertura de prensa que genera, y los avances que sirven de ejemplo para el resto de conflictos de similares características, transformándose en un emblema para las luchas sociales en contra de una empresa extranjera a nivel latinoamericano.

Es un proyecto de desarrollo minero que consiste en la explotación a rajo abierto de un yacimiento de minerales de oro (15.4 millones de onzas), plata (674 millones de onzas) y cobre (180.000 toneladas), y su procesamiento para obtener como productos metal doré (oro, plata) y concentrado de cobre. De esta forma, se contempla la explotación del yacimiento por un periodo de 18 años.

Las facilidades de las compañías transnacionales para emprender actividades de exploración y explotación minera en plena frontera con Argentina, se generan a partir de la creación del denominado “Tratado sobre Integración y Complementación Minera”, que entrega más de 4.500 km de largo y 30 km de ancho de frontera común a las minas extranjeras.

De este territorio, un 6% es argentino y un 25% chileno, acuerdo que fue firmado bajo los gobiernos de Eduardo Frei Ruiz Tagle y Carlos Menem. Es importante señalar que el 25% del territorio entregado por las autoridades contenido en las cumbres de la Cordillera de Los Andes, se constituye como una de las reservas de agua dulce más importante a nivel mundial, junto con poseer las nacientes de prácticamente todos los ríos del país y las principales reservas de oro y cobre.

El tratado establece que la empresa minera que explote un yacimiento dentro de la franja fronteriza anteriormente descrita, cediendo parte de su soberanía en áreas específicas, permiten la explotación binacional de yacimientos entregando beneficios tributarios, facilidad para constituir propiedad en zonas limítrofes por parte de extranjeros, facilidades migratorias y de aduanas para la libre circulación de personas y maquinaria, además del aseguramiento, por parte de los países involucrados, de otro tipo de recursos naturales, necesarios para la explotación minera, como lo es el agua. Los proyectos mineros que han sido beneficiados por este tratado son: Pascua Lama, Vicuña, Amos-Andrés, Las Flechas, y el Pachón.

Pascua Lama

El yacimiento se ubica en la Cordillera de Los Andes, sobre el límite internacional chileno-argentino, unos 150 kilómetros al sur-oriental de la ciudad de Vallenar, en la Comuna de Alto del Carmen, Provincia de Huasco, III Región, es decir, en plena región minera. Las localidades más próximas son Chollay -por el Río Tránsito- y El Corral por el Río San Félix, ubicadas a 35 km y 55 km de distancia, respectivamente.

En Argentina, el proyecto se ubica unos 300 kilómetros al norponiente de la ciudad de San Juan, en el Departamento de Iglesia, Provincia de San Juan.

Descripción del Conflicto

En el caso del conflicto originado en el Valle Huasco, por la instalación del megaproyecto Pascua Lama, conocido publicamente el año 2000, ha puesto la atención de diversos actores sociales principalmente en los impactos sobre el recurso hídrico (río y glaciares)

Una de las afectaciones socioambientales más relevantes de este proyecto tiene que ver con la destrucción de los glaciares Toro I, Toro II y Esperanza, de gran importancia para el ciclo hídrico del valle del Huasco y las actividades agrícolas de las comunidades locales, incluyendo pueblos ancestrales de carácter diaguita, reconocidos como pueblo indígena en 2006 por la legislación Chilena.

De esta forma, se pone de manifiesto la confrontación de diversos actores sociales generando así el conflicto, por un lado opositores al proyecto, y por otro lado las grandes compañías legitimadas por su aporte a la economía del país y por las di-

ferentes leyes y tratados que amparan este modelo, facilitando la rápida depredación del medio ambiente, la pérdida de las fuentes laborales de las comunidades, la destrucción de la economía local y la violación a los derechos humanos de pueblos indígenas.

Actores involucrados en el conflicto

Es importante aclarar que dentro de la apertura de la economía chilena a los mercados externos y la pérdida de soberanía del Estado sobre el territorio, se genera un problema en tanto un actor afecta a otro, en este caso la minería transnacional con su irrupción en el Valle del Huasco, pero cuando hablamos de una confrontación, es decir, una comunidad y un territorio en resistencia frente a esta iniciativa, se genera un conflicto que involucra una serie de actores sociales en disputa que mencionaremos a continuación.



ACTORES PRIVADOS

Barrick Gold: Empresa transnacional Canadiense y la mayor productora de oro en el mundo (28 Faenas) y se posiciona como el actor generador del conflicto. Responde a los intereses del libre mercado, del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional.

Junta de Vigilancia: Es una junta de carácter privado a la que pertenecen más de 2.000 regantes divididos en 4 tramos o secciones desde la cordillera hasta el mar. En un principio se manifestaron en contra del proyecto por la afectación a la cantidad y calidad de agua disponible, sin embargo, luego del ofrecimiento de 60 millones de dólares por parte de la empresa, la junta puso fin a sus acciones orientadas a terminar con el proyecto. Cabe destacar que existe una distinción entre directivos y regantes, pues los últimos no fueron informados de los acuerdos, pues funcionar como una junta de accionistas, los 9 directores de la junta están autorizados para tomar decisiones sin la consulta previa de los regantes.

ACTORES ESTATALES

Instituciones: Se compone por tres instituciones principales dependientes directamente del estado, estas son la Dirección General de Aguas (DGA), la Comisión Regional de Medio Ambiente (COREMA) y la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA)

Sector Político-Administrativo: Se compone del Gobierno Regional, cuyo intendente es nombrado por la Presidencia, por ende al igual que los SEREMIS, sin políticamente dependientes del gobierno de turno, dentro de los marcos legales propios del Estado.

ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Organizaciones de defensa del Valle del Huasco: Reúne a diferentes opositores del proyecto que se han organizado durante el transcurso del conflicto. Algunos de estos son el Consejo de Defensa del Valle del Huasco de Vallenar, Asamblea por el

Actividad

Agua del Huasco Alto, Comité Ecológico y Cultural Esperanza de Vida, Pastoral Salvaguarda de la Creación.

ONG's nacionales e internacionales: Se compone de diferentes organizaciones no gubernamentales tanto nacionales como internacionales, que desde distintas formas de operar han manifestado su apoyo y su contribución a la defensa del Valle del Huasco y la resistencia contra Barrick. Algunas de estas son el Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina, Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, Oceana, Mining Watch Canada, Groupe de travail Non à Pascua Lama –Montréal, Comité chilien pour les droits humains–Montréal, Comité de solidarité de Trois-Rivières, Comité pour les droits humains en Amérique Latine – CDHAL, Coalition québécoise sur les impacts socioenvironnementaux de transnationales en Amérique Latine, Halifax Initiative, Social Justice Committee, Chaire de recherche du Canada en éducation relative à l'environnement, Université du Québec à Montréal, Corpwatch, Protest Barrick, Lista Barrick, Mines and Communities, Greenpeace, Attac.

ACTORES COMUNITARIOS

Población que apoya el proyecto: En general corresponde a la población rural y urbana dedicada a la agricultura, que se ve directamente afectada por el impacto sobre las fuentes hídricas, que utilizan para riego, para hidratar animales y para consumo humano.

Comunidades Indígenas: Se compone de comunidades diaguitas que ven afectada, además del recurso hídrico, las rutas ancestrales de pastoreo en territorios que reclaman como propios. Si bien existe una parte de estas comunidades que ha participado activamente en la resistencia contra Barrick y así se han nutrido de información, existe otra parte que desde el punto de vista del respeto por la naturaleza, la cosmovisión propia de su cultura y el sentido común, rechazan tajantemente la idea de la devastación de la tierra a la escala de la mega minería.

LEE CON ATENCIÓN:

“Pascua Lama: con impacto armado a nuestras espaldas”

Bárbara Salinas, Javier Karmy

“Si bien los grandes proyectos productivos han dinamizado la economía a escala nacional, a escala regional y más aún local, los impactos económicos positivos han sido pobres. En cambio, es justamente en el escenario local donde se vive la mayor parte de los impactos territoriales negativos derivados de las actividades económicas” (San Martín, 1997, citado en Salinas, 2008).

Atendiendo al factor económico, un estudio del propio Banco Mundial, muestra que existe una correlación negativa de la minería en la economía nacional y el crecimiento del PIB. Además, el carácter capital-intensivo de estos proyectos impide que se constituya como una fuente de trabajo para los más pobres. De hecho en el año 2005, del total de la fuerza de trabajo en Chile, sólo un 0,84% se empleó en minería (Salinas, 2008, p. 20).

En el caso de la región de Atacama, esta actividad deja lugar a dudas, puesto que la minería aporta el 45% del PIB regional, sin embargo, absorbe tan solo el 10% de la mano de obra directa. Por otro lado, la región posee un PIB superior al del país, no obstante, el nivel de pobreza en la región supera al nacional (Salinas, 2008, p.22).

"JUEGO DE ROLES"

La estrategia didáctica propuesta para trabajar los conflictos territoriales presentes en la región minera, corresponde a un juego de roles, ya que por medio de éste, los participantes podrán representar a los diferentes agentes involucrados en el conflicto, conociendo de esta forma los intereses y posturas de cada uno de éstos, así como también los efectos derivados de la gran minería. Además de ello, la estrategia nos permitirá incentivar la actitud crítica y argumentativa de los estudiantes, debido a que este juego de roles, el cual se traducirá en un juicio, requerirá de que cada grupo exponga sus mejores argumentos, para así lograr que el jurado dictamine a favor de uno de ellos. Dictamen que se tendrá que corroborar con el del juez, rol que será desempeñado por un mediador, quien en esta última parte del juego, lleva a cabo la evaluación formativa de la actividad y la síntesis de la actividad.

OBJETIVOS

1. Reconocer causas y agentes involucrados en el conflicto territorial minero
2. Comprender las repercusiones del proyecto minero de gran envergadura
3. Discutir en torno a los impactos tanto positivos, como negativos que conlleva la implementación de Pascua Lama.

Recursos Didácticos

Documento con breve contenido en torno al conflicto: Para llevar a cabo la actividad, la/el monitora/o proporcionará a cada grupo tres breves documentos, correspondiente cada uno de ellos, a los planteamientos de los actores en conflicto. Es decir, en uno de estos documentos se señalará la postura del sector privado (transnacionales), mientras que en los otros dos, se representará, tanto la postura del Estado, como de las comunidades indígenas.

Atlas didáctico de los conflictos territoriales: Los participantes podrán recurrir a este material de apoyo para desarrollar de mejor forma la actividad planteada, debido a que a partir de su indagación, podrán identificar aspectos tales como la localización de proyectos mineros y comunidades indígenas, así como también el dato correspondiente al PIB de estas regiones mineras, y los impactos ambientales derivados de la gran minería. Información de gran valor, ya que complementará lo ya expuesto en el documento de contenidos, permitiendo así, lograr un mayor conocimiento en relación al tema, lo que beneficiará el desarrollo de los argumentos al momento de representar los diversos roles.

INSTRUCCIONES:

1. Exposición de los conflictos territoriales derivados de la gran minería y revisión de Atlas didáctico de los conflictos territoriales (30 minutos).

Se realiza una breve exposición acerca de los conflictos territoriales mineros, donde se establecen los agentes que forman parte del conflicto y las principales causas de la generación de éstos, haciendo alusión a uno de los principales conflictos de nuestro país: Pascua Lama (III Región).

2. Conformación de grupos para la representación de roles (10 minutos).

Por medio de sorteo, los participantes sacan papeles que tienen escrita la función a desempeñar en el juego. De estos papeles, hay 5 de ellos en donde se repite la palabra “Barrik Gold” (transnacional), 5 también en que se repite “Estado” y 5 con las palabras “Comunidad Diaguita”. En el resto de los papeles, la única palabra que se repetirá será la de jurado. De esta forma entonces, una vez repartidos los papeles, los participantes deberán reunirse con los demás que tienen su misma palabra.

3. Lectura de documento y discusión de los argumentos en grupo (15 minutos)

Una vez reunidos en grupos, leerán el documento con los planteamientos del actor al cual deben personificar. Reconociendo los principales argumentos que exponen éstos con respecto al conflicto; ya que el juicio se desarrollará, a partir de las explicaciones que cada grupo realice en representación de su personaje.

4. Desarrollo del juicio (25 minutos)

El mediador-juez, será el encargado de dar la palabra de forma ordenada a cada uno de los grupos representantes de los actores en conflicto, de los cuales, todos tendrán la posibilidad de argumentar, ya que al enfrentar sus posturas, se rebatirán unos con otros, tratando de desacreditar los dichos del grupo oponente.

Por su parte, el jurado deberá estar muy atento a los argumentos y cuestionamientos que en el juicio se establezcan, debido a que son éstos los encargados de favorecer con su dictamen, al grupo que consideren que es inocente en la conformación del problema; comunicándole su decisión al juez, el cual confirmará la sentencia.



¿DÓNDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN?

- <http://www.elciudadano.cl/2009/09/23/impacto-ambiental-irreversible-y-contaminacion-minera/>
- <http://www.cec.uchile.cl/~vmaksaev/IMPACTO%20AMBIENTAL%20DE%20LA%20ACTIVIDAD>
- <http://www.cendachile.cl/Home/publicaciones/temas/cobre/tributacion-y-ganancias-mineria-2005-2009>
- http://www.bcentral.cl/conferencias-seminarios/encuentros-regionales/2004/pdf/cs_04062004.pdf
- <http://www.olca.cl/oca/chile/pascualama.ktm>
- <http://www.conflictosmineros.net>



...la sobreexplotación de las aguas por la minera Collahuasi, ha causado estragos en los salares de Michincha y Coposa, el primero simplemente se secó, mientras el segundo vio reducido su caudal de 90 a 20 litros por segundo en 5 años
Fuente: Conflicto por el agua en Chile, descargar desde www.chilesustentable

... la minería es la actividad económica que presenta el mayor flujo de inversión extranjera, alcanzando el 33% del total invertido a nivel nacional, equivalente a más de US \$ 21.000 millones. Fuente: www.consejominero.cl/home/doc/Mem_07.pdf

... la comunidad indígena Huascoalinos reclama derechos territoriales sobre la zona de emplazamiento de Pascua Lama, ya que estas tierras les fueron usurpadas por maniobras ilegales, entre las que se cuentan las ventas simuladas.
Fuente: Nancy Yáñez, Raúl Molina. “La gran minería y los derechos indígenas en el norte de Chile” (2008).



ii. región forestal

La actividad económica forestal tiene varios subsectores productivos que se van a desarrollar en diferentes proporciones y en diferentes territorios, dependiendo de las características geográficas del lugar donde la iniciativa forestal se lleve a cabo. Algunas de estas son:

LA SILVICULTURA Y EXTRACCIÓN

Es un subsector dedicado a la creación, conservación y explotación de un cultivo, tanto nativo como forestal. Monocultivo intensivo de árboles exóticos.

ASERRÍO Y LA RE MANUFACTURA

Comprende operaciones que van desde la manipulación y transporte de las trozas, al secado de la madera, su selección y clasificación hasta los productos derivados de este proceso que pueden ser madera elaborada y productos tales como molduras, puertas, marcos y muebles.

CELULOSA Y PAPEL

Consiste en separar la celulosa de otros elementos presentes en la madera, la pulpa resultante se distribuye formando láminas que pasan por distintos procesos de finalización y posteriormente tras aplicarle otros procesos, estas láminas se convierten en diferentes productos del papel.

Al año 2013 la superficie cubierta de bosques y plantaciones representa el 22,9% del territorio nacional con 17,3 millones de hectáreas, de éstas el Bosque Nativo alcanza 14,18 millones de hectáreas, lo que representa el 18,7% del territorio nacional, y

el 3,9% es ocupado por Plantaciones Forestales, es decir 2,96 millones de hectáreas.

Estas 2.96 millones de hectáreas de plantaciones forestales, son principalmente plantaciones de monocultivos de pinos y eucaliptus, junto con la producción de celulosa asociada. Estos monocultivos han producido altas tasas de desplazamiento poblacional y empobrecimiento, sobre todo en la región de O'Higgins. La desertificación producto de la instalación de forestales se hace cada vez más visible produciendo desaparición de fuentes de agua en territorios poblados y comunidades ancestrales, que han perdido soberanía sobre bienes comunes como el agua y la tierra, afectando no solo la producción territorial sino que han afectado directamente a la cultura de los territorios asociados a estos conflictos y su forma de vida estrechamente relacionada a la calidad de su entorno natural.

Reseña histórica del modelo forestal en Chile

Tras la ocupación militar en la Araucanía, por el recién conformado Estado de Chile, los mapuche son obligados a establecerse en pequeños territorios llamados "Reducciones Indígenas", para entregar el resto de los territorios a colonos chilenos y extranjeros, con el fin de convertir dicha zona en una zona de producción agrícola, en especial, para la producción cerealera. Para poder establecer zonas de producción agraria, se quemaron cerca de 580.000 hectáreas, dando origen a uno de los procesos de colonización y deforestación más rápido, masiva e invasivo de Latinoamérica. Estas quemas de terrenos junto con el uso excesivo e inadecuado de las tierras, trajo consecuencias sobre estos suelos de gran fragilidad en términos de fertilidad, que con el tiempo, y en conjunto con una serie de transformaciones políticas, se comienzan a ocupar poco a poco este territorio por la industria forestal, que se posicionara finalmente como uno de los sectores productivos más importantes a nivel nacional e internacional.

Existió además una fuerte crisis global en los años 30 del siglo XX, en donde el brusco aumento del dólar y del precio del petróleo, aumenta los costos de producción de trigo generando una pérdida enorme para el pequeño, mediano y gran agricultor de trigo.

De esta forma, con el 75% de la superficie erosionada y miles de hectáreas deforestadas, se hizo necesario cambiar la industria

cerealera por otra, dando paso a la instauración de la actividad forestal desde los años 70 en adelante, donde fue consagrado el modelo extractivo a través de diferentes leyes de carácter inconstitucional generadas en dictadura.

Tras el golpe militar de 1973, Chile implementa un modelo de corte exportador, en donde fueron abiertas las fronteras comerciales y comenzaron a disminuir las ganancias locales que el antiguo modelo chileno trataba de resguardar. Con esto, el valor del trigo fue disminuyendo, así también las ganancias de campesinos y de aquellos mapuche obligados a transformarse en campesinos.

Modelo Forestal a Nivel de Región Productiva

Territorio de la Región Productiva

Si bien la actividad forestal se encuentra desde Coquimbo hasta Aysén, la mayor concentración del sector productivo, en términos de hectáreas plantadas, siendo este nuestro criterio para definir los límites de la región productiva, se ubica entre la Región de O'Higgins y la Región de Los Ríos, siendo estas el extremo norte y sur de la región productiva forestal respectivamente. De esta forma, quedan comprendidas en la región productiva forestal las siguientes regiones político administrativas:

- VI Región de O'Higgins.
- VII Región del Maule
- VIII Región del Bio Bio
- IX Región de la Araucanía
- XIV Región de Los Ríos

Según los datos obtenidos del Anuario Forestal en 2013, creado por el Ministerio de Agricultura y el Instituto Forestal, el territorio que hemos definido como Región Productiva Forestal, posee un total de 2.143.419 hectáreas, entre bosque nativo y monocultivos, correspondientes al 81.6% de las plantaciones a nivel nacional.

Legislación del modelo forestal

A diferencia del panorama que tenemos hoy, para principios del siglo XX Federico Albert y Ernesto Maldonado, postulaban que no debía ponerse la importancia de los bosques en términos monetarios, sino que debían considerarse los beneficios sociales y ambientales de la conservación de los bosques nativos.

En 1931 nace la primera legislación relacionada con el cuidado

de los bosques correspondiente a la Ley de Bosques que regulaba la explotación y regulación de los bosques desde el proteccionismo, continuando con la línea de conservación.

Durante este proceso, la administración de los bosques estuvo en manos de diferentes instituciones, como la CORFO, el Instituto de Desarrollo Agropecuario, el Instituto Forestal y la Corporación Nacional Forestal, que veían en la actividad forestal una rama de otros sectores productivos, y no como un sector en sí mismo.

Durante este periodo y hasta 1973, el estado jugaba un rol fundamental en términos de regulación de producción y protección de los recursos nacionales, junto con la creación de organizaciones para la capacitación de trabajadores en términos de conservación del patrimonio forestal, en términos de bosque nativo y de cultivos estatales.

De esta forma, se considera que la tradición impuesta por Federico Albert fue prolongada hasta el violento término de la Unidad Popular en 1973, siendo este un primer periodo de la legislación forestal.

Un segundo periodo se inicia durante la dictadura militar, en donde las nuevas políticas públicas acaban definitivamente con esta tradición proteccionista regulada por el sector público y sus instituciones, que en general fueron erradicadas o puestas al servicio de los grandes capitales extranjeros.

Es en estas condiciones que la Corporación Chilena de la Madera, en conjunto con los intereses de empresariado forestal y

maderero del sector privado, presentan al gobierno inconstitucional de Augusto Pinochet, una serie de requerimientos para que el modelo forestal sea coherente con el desarrollo de una economía abierta al libre mercado, dando como producto la creación del decreto de ley 701 de Fomento Forestal, que arrasará graves consecuencias en términos socioambientales en territorios y comunidades de la zona centro sur del país.

Decreto 701 de Fomento Forestal

En el contexto de la dictadura, donde el gobierno en manos de las FF.AA intentaba imponer un sistema económico, político y social sustentado en los intereses de la economía global y el libre mercado, se dicta en 1974 el decreto 701 de fomento forestal, que estipula que el Estado subsidiara en un 75% los costos de plantaciones en aquellos terrenos privados y fiscales declarados de aptitud forestal. Estos últimos más tarde fueron vendidos a precios muy bajos a diferentes empresas privadas.

Según este decreto, la forestación es entendida como “la acción de poblar con especies arbóreas o arbustivas terrenos que carezcan de ellas o que, estando cubiertos de vegetación, esta no es susceptible de explotación económica”, permitiendo que grandes extensiones de vegetación nativa, fueran catalogados de matorrales por las empresas forestales, legalizando su destrucción. Es necesario mencionar que gran parte de estos territorios destinados a producción forestal, correspondían a tierras ancestrales de pueblos indígenas mapuche.

Estas medidas contribuyeron a la rápida expansión del modelo forestal de corte neoliberal, sumando además que los costos de exportación para este tipo de producción fueron erradicados y se eliminaron las cuotas, aranceles y normas de esta etapa productiva. Además del hecho de que el Estado traspasó a privados sus principales empresas del área: Celulosa Arauco, Celulosa Constitución, Forestal Arauco, INFORSA, entre otras. De esta forma instalarse como privado en el sector forestal no solo era beneficioso, sino que las facilidades dadas al empresariado para invertir en el rubro eran innumerables.

De la totalidad de las tierras fiscales vendidas a través de licitaciones públicas al

sector privado a costos significativamente bajos, gran parte correspondía a aquellos terrenos que fueron entregados en la reforma agraria a campesinos e indígenas y luego arrebatados por la dictadura durante la contra reforma, dejando militarizada la zona e impidiendo cualquier intento de recuperación de tierras por parte de las comunidades locales.

Datos de producción

La actividad forestal en Chile según la CORMA (Corporación Chilena de la Madera) es la tercera en participación de exportación a nivel nacional. Durante el año 2013, las exportaciones del sector forestal correspondieron a casi 5.700 millones de dólares, lo que representa un 7,4% de las exportaciones totales del país

Según datos del 2013, la industria forestal aporta al PIB nacional una suma de 109.750.797 Millones de pesos, tomando en cuenta los sectores de Silvicultura, madera, muebles, celulosa y papel. Del total de estos rubros, la madera aserrada y la celulosa cobran gran relevancia en los últimos años, relevado en el incremento de sus ventas en un 42,1% y 4,4% respectivamente en relación al primer trimestre 2013 .

En relación al procesamiento de celulosa y según los datos del Instituto Forestal, su producción en base a monocultivos de pino radiata y eucaliptus, comienza a darse desde el año 1990, superando significativamente la producción de celulosa total que se procesaba hasta el año anterior. Según los datos obtenidos del departamento de estadísticas del instituto Forestal, para 1989 se producía un total de 840.000 toneladas de celulosa para la elaboración de una diversa gama de papel y derivados, para el año 1992 ya se registraba un aumento en la producción que alcanzaba las 1.680.000 toneladas de celulosa.

Esta forma de producción forestal estrechamente relacionada con los monocultivos de especies arbóreas exóticas extranjeras, continuo durante los gobiernos posteriores a la dictadura luego del retorno de la democracia, llegando el 2012 a tener más de 5.000.000 de toneladas de celulosa.

En cuanto a la producción de madera aserrada, se presenta una creciente producción entre 1973 (932.000 m3) y 2006(8.718.000 m3), sin embargo luego de este, la producción a disminuido de forma constante llegando al año 2012 con una producción de 7.156.000 m3, e incluso el año 2009 se llego a una producción baja con solo 5.836.000 m3.



MODELO FORESTAL... UN COMPLETO ABSURDO



Esta concepción de desarrollo económico pone en riesgo la calidad de suelos fértiles, la contaminación de fuentes hídricas en los procesos de transformación de materia prima y la muerte de especies acuáticas, terrestres y aves que dependen del bien natural. De la misma forma, afecta directamente a la vida y la cultura de quienes dependen de una fuente de agua estable y limpia para su sobrevivencia.

El sector forestal en el año 2012 generó 120.974 empleos directos. También se estima que sumado al empleo indirecto que genera el sector serían unos 300.000 puestos de trabajo, representando el 4% del empleo nacional.

Principales grupos económicos

La región productiva forestal en Chile, está controlada principalmente por dos grupos económicos, que solos, concentran el 70% de las plantaciones forestales en Chile. Ayudados por la dictadura militar e incluso en gobiernos de la concertación, estos grupos recibieron tierras gratuitas y millonarios subsidios para plantar, acciones legalizadas a partir de la promulgación del decreto 701 descrito anteriormente.

El primer grupo es CMPC, una sociedad anónima de capitales privados que es controlada por la familia Matte con la posesión de más del 55% de las acciones de la forestal. Posee un patrimonio forestal de 499.545 hectáreas, repartidas en 4 filiales que son Forestal Mininco, CMPC Celulosa, CMPC papeles y CMPC Tissue. Solo en el año 2010, la empresa logró obtener ganancias cercanas a los US\$580 millones en Chile (con ventas superiores a los US\$4.974 millones), puesto que además se ha posicionado en 8 países de la región latinoamericana, teniendo mayor presencia en Chile, Brasil y Argentina.

Algunos conflictos asociados al grupo Matte:

- Derrame de petróleo en Huelehueico, Región de la Araucanía.
- Asesinato de Alex Lemún en disputas por territorio mapuche ocupado por CMPC, región de la Araucanía.
- Destrucción de bosque nativo en Rupukura, en el Cordón de Nahuelbuta por instalación de Mininco.
- Contaminación del aire con gases de la planta CMPC Nacimiento, Región del Bio Bio.

El segundo grupo económico que prima en este sector productivo corresponde a Arauco, de la familia Angelini, que se dedica a la producción de pulpa de celulosa y derivados como madera aserrada y paneles. Para diciembre de 2012, poseían alrededor de 1.116.180 hectáreas solo en Chile, donde se establecen monocultivos de pino radiata en una superficie de 604.212 hectáreas y eucaliptus en una superficie de 123.067 hectáreas, produciendo una ganancia cercana a los US\$694 millones.

Algunos conflictos asociados al grupo Angelini:

- Muerte de especies vegetales como el Luchecillo y animales como Caipos, Cisnes, Carpas y Taguas en Valdivia por contaminación de la empresa, Región de los ríos.
- Derrame de 70.000 litros cúbicos de residuos industriales en el cauce del Río Mataquito, Región del Maule.
- Pérdidas de cultivos en Ñipás, Región del Bio Bio

- Rotura de ducto de sustancias química en Cobquecura, Región del Bio Bio.

Impacto de la actividad forestal sobre las fuentes hídricas

Las miles de hectáreas de monocultivos de árboles actualmente plantados en la zona correspondiente a la región productiva forestal, no solo ha erradicado y desplazado las especies vegetales de carácter nativo, sino que afecta directamente a una de las funciones más importantes del bosque en términos de sostenibilidad, que es su capacidad de reservar la humedad en un sistema complejo y cíclico.

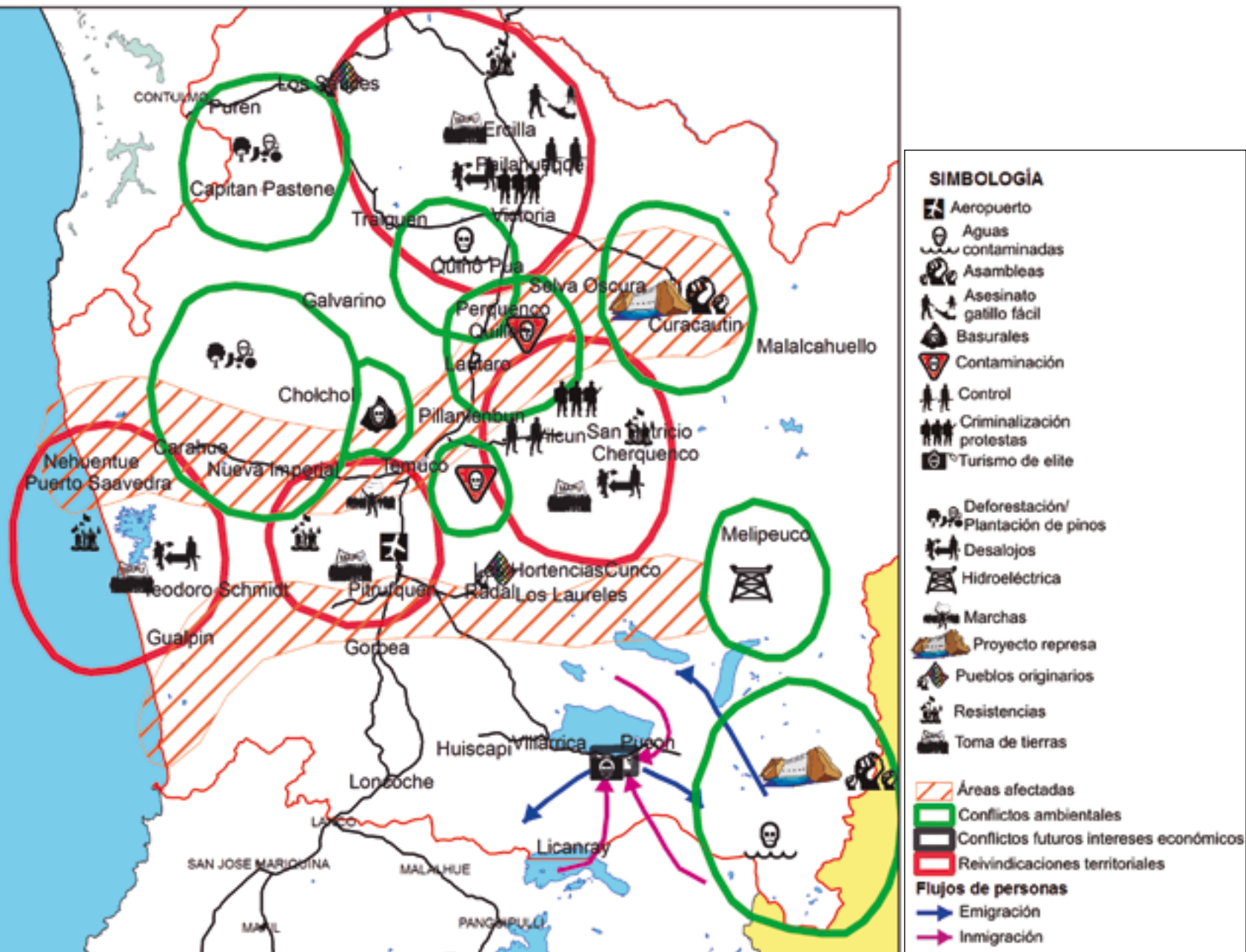
Los monocultivos de eucalipto y pino radiata afectan directamente la cantidad y la calidad del agua disponible en los territorios afectados, tanto para uso humano como para el correcto funcionamiento del ciclo hídrico. Está afectación se da principalmente por dos variables, la contaminación y el consumo excesivo de agua, permitido por los aparatos legales del estado, con el otorgamiento masivo de derechos de uso de agua a las empresas del sector económico.

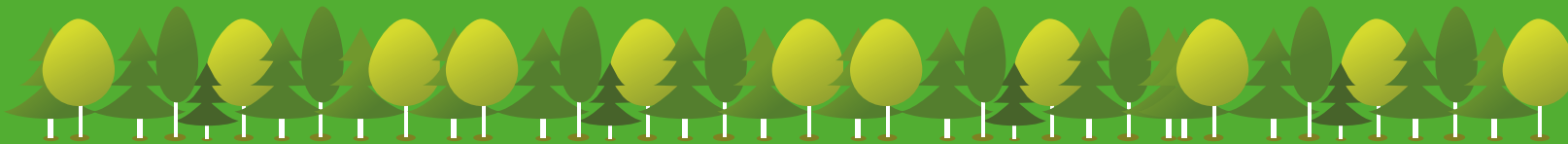
En términos de contaminación, es el proceso de producción de pulpa de celulosa lo que genera impactos enormes sobre las fuentes de agua, pues las compañías no invierten en tecnologías ya disponibles para reducir la contaminación, provocando daño en la salud de las personas, la disminución de especies de un ecosistema y la pérdida de fuentes laborales relacionadas con la pesca o la agricultura, arrastrando también conflictos de carácter cultural, en tanto las comunidades afectadas deben modificar radicalmente su forma de vida y su relación con el entorno.

Desde otro punto de vista, la plantación de monocultivos, en especial de pino radiata y eucalipto, consumen cantidades de agua significativamente altas, acelerando los procesos de desertificación y sequía que hoy ya son evidentes.

En cálculos estimativos, se promedia que un eucalipto de 3 años consume cerca de 20 litros de agua a diario, si cada hectárea tiene un promedio de 1000 árboles, el consumo por hectárea sería de 20.000 litros. Es decir, que en las 44.111 hectáreas de eucalipto presentes en la región productiva, se estaría consumiendo aproximadamente 882.220 metros cúbicos de agua, y esto solo para las regiones especificadas y tomando en cuenta únicamente las plantaciones de eucalipto.

Mapeo Colectivo Araucanía Región Forestal





Lumaco se encuentra a 700 kilómetros al sur de la capital de Chile, en la región de La Araucanía. La que corresponde al último territorio mapuche autónomo. Es una de las 31 comunas de la región mencionada, específicamente a a 120 km en dirección noreste de la capital de la región, Temuco. Se encuentra en la cordillera de la cosa con presencia también en el valle central, lo que otorga un clima mediterráneo marino que se caracteriza por tener precipitaciones en todas las épocas del año. Además, posee suelos de origen volcánico, por lo que la superficie se compone de material como la arcilla roja, haciendo los suelos aún más susceptibles a la erosión y saturación que producen los monocultivos. Residen cerca de 13.000 personas entre población rural (8.869) y urbana (4.094) y según el Consejo de Todas las Tierras de 1997, esta localidad representa el centro político del territorio mapuche Nalche. En Lumaco, según cifras del censo 2002, el 37,8% de la población se declara Mapuche. En una región donde el 23,4% lo manifiesta.

Descripción del Conflicto

Este conflicto socio ambiental tiene diversas aristas que lo posicionan como un conflicto capas de afectar no solo al medio ambiente, sino también, a la cultura y la forma de vida que tienen los territorios asociados al conflicto. El desarrollo del modelo forestal en Chile entonces, sobre todo en un territorio reivindicado como propio del pueblo mapuche, traerá diversas consecuencias que se revisaran a continuación.

Los monocultivos forestales son un nuevo formato de desarrollo económico que se ha tratado de imponer no solo desde el sector empresarial, sino desde el Estado, manifestándose en las nuevas políticas económicas orientadas a aumentar la presencia de esta actividad.



Es fundamental comprender que al igual que las otras actividades extractivas que componen el modelo de desarrollo económico Chileno y latinoamericano en general, solo será modificable en pos del desarrollo cultural, social y ambiental, en tanto se erradiquen una serie de políticas públicas impulsadas por los intereses del libre mercado, sin estos cambios y con una constitución como la que rige hoy, los aparatos legales y los paradigmas de alto impacto socioambiental, seguirán existiendo. Desde el punto de vista ambiental, los monocultivos de pino radiata y eucalipto son capaces de erosionar los suelos profundamente, lo que imposibilita la plantación de alimento y el uso de los suelos para labores de ganadería u otras actividades.

Constituyen estas plantaciones además, la causa principal de la pérdida de bosque nativo y la disminución de la biodiversidad, reemplazando especies autóctonas por especies exóticas solo por intereses económicos de carácter cortoplacista. Solo entre 1985 y 1994 se invadieron cerca de 31.000 hectáreas de bosque

nativo, y aun cuando no se tiene un dato concreto de la situación específica de Lumaco, los comuneros locales aseguran que estas superficies serían altamente significativas.

Por otro lado, la aparición de estos monocultivos ha generado el surgimiento de plagas y enfermedades, también en relación a la falta de agua que estos producen. De la misma manera, el uso de plaguicidas y pesticidas ha traído problemas a las localidades cercanas y aquellas que hoy están completamente rodeadas por monocultivos, como es el caso de Lumaco.

Los diversas áreas de la vida campesina de las comunidades locales, se ha visto afectada por estos impactos y han debido modificar la estructura misma de la familia campesina como se conocía anteriormente.

Desde el punto de vista social y cultural, el conflicto originado por la sustitución del bosque nativo ha obligado a los comuneros a cambiar sus actividades diarias, transformándose muchos en recolectores de productos del bosque como forma de sustento.

Aquellos que continuaban los trabajos en terrenos a través de la mediaría con sus vecinos, también se han visto imposibilitados de seguir esta actividad por la venta de estos terrenos a empresas forestales, lo que produce la saturación de la tierra que resta para trabajar, pues no existe espacio suficiente para dejar descansar la tierra y ocupar otro predio entre tanto.

Otros problemas que surgen en el conflicto de Lumaco son la migración de familias jóvenes a la ciudad por falta de oportunidades laborales y de subsistencia, el deterioro de la salud física de los pobladores y de la convivencia con el entorno, el deterioro del mundo mapuche y los cambios estructurales en la cultura misma, pues se ha quebrantado el frágil equilibrio entre

la subsistencia humana y el medio ambiente que existía antes de la invasión forestal.

Actores Involucrados

PRIVADOS

El principal actor privado en el conflicto de Lumaco es la Empresa Forestal CMPC del grupo Matte descrita anteriormente y su filial Forestal Mininco, actor directo en la problemática.

Esta empresa actúa sobre las bases y principios del libre mercado, por ende, reclama legítimo y legal la adquisición de tierras ancestrales mapuche a través de la compra de estos terrenos, argumentando aumentos para el PIB del país y la apertura de nuevos puestos de trabajo para las comunidades afectadas. Se desprende entonces la falta de comprensión de este actor en relación a la importancia cultural que tienen estos terrenos para las comunidades demandantes y la falta de interés por un modelo de desarrollo sostenible en base al respeto y el cuidado del entorno natural.

ESTATALES

El Estado de Chile como actor, se ha mantenido en una sola posición a través de los diferentes gobiernos que ha habido luego de la dictadura. Se ha optado por mantener las condiciones óptimas para que las empresas forestales se desarrollen y cumplan sus metas económicas en desmedro de los intereses de las comunidades afectadas y del cuidado del entorno en un contexto de cambio climático que parece no ser considerado como una variable relevante.

De este punto de vista, el Estado ha asumido un rol de facilitador para los intereses privados, teniendo para esto que generar una persecución del movimiento socio ambiental y de las comunidades ancestrales, criminalizando cualquier acción orientada a frenar la invasión forestal en la comuna de Lumaco, ocupando herramientas inconstitucionales como la Ley de Seguridad Interior del Estado y la Ley Antiterrorista, invocada sistemáticamente contra el pueblo mapuche y sus demandas como pueblo ancestral.

Si bien se impulsó el Plan Lumaco y el Plan Orígenes desde el gobierno, que buscaba generar respuestas a los problemas de la comunidad, las comunidades denuncian que estos planes aparecen como una medida para reducir la resistencia a través de soluciones que no apuntan a las causas, sino a la adaptación de las comunidades a esta “nueva realidad”.



ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Desde la sociedad civil existen varias organizaciones involucradas, en general, orientadas a fortalecer los medios y modos de resistencia de las comunidades afectadas. Existen entre ellas diversas organizaciones de derechos humanos dispuestas a fiscalizar y socializar el abuso y la represión generada por parte de las empresas y el estado.

De la misma forma existen organizaciones ambientales como el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales que se ha dedicado a generar instancias de discusión y diálogo entre las comunidades afectadas, facilitar la divulgación del conflicto a través de material de lectura e investigación y generar lazos entre esta localidad y aquellas que sufren el mismo atropello en otros territorios.

ACTORES COMUNITARIOS

Los actores comunitarios de este conflicto son todos aquellos, que concientes de la causa del conflicto, han decidido organizarse para detener el avance del desarrollo forestal. Estos actores, en su mayoría mapuche, comprenden comuneros tanto de Lumaco como de Traiguén, Ercilla y Collipulli.

Algunas de las agrupaciones comunitarias que han formado parte de la resistencia ante la invasión forestal son la Asociación Mapuche Ñankuchew y la Unión de Comunidades Mapuche de Lumaco Lonko Leftrarú. Estas se han encargado de formar plataformas de diálogo directo con los aparatos del Estado y sus comunidades para solucionar las problemáticas que los afectan, generando una gran confianza y red de apoyo por parte de las comunidades afectadas y de las organizaciones de la sociedad civil que trabajan en pos de los derechos y demandas establecidas por estos territorios.

Actividad



ACTIVIDAD 1.

A partir de la información proporcionada por el mapa y de la letra de la canción “Newen Peñi”, responde las preguntas que están a continuación:

NEWEN PEÑI

(AUTOR: SUBVERSO) ver letra completa: www.musica.com

I.

Todo lo ke el huínca toca lo destroza
aire, suelo, río, bosque, choza, roca
toda nuestra historia una sola cosa
roba y hace guerra, mata como agua venenosa...
Convencidos que esta lucha es justa
no nos asusta si nos acusan de ser
quienes usan métodos violentos
porque sabemos que forestal Mininco
es la causa de todo nuestro sufrimiento
y que ellos mismos son los dueños de los medios
que hoy están mintiendo, diciéndonos
infiltrados, subversivos, yo digo ke crecimos
aquí mismo en este fundo, con un patrón abusivo
y un salario indigno, y teníamos suerte
porque otros se enfrentaban a la muerte
sin tierra, animales y cosecha pal sustento
este dolor lo siento como flecha en mi pecho
pero sigamos con los hechos...

II.

El recorrido del camión fue estudiado cuidadosamente
la operación no es atentado contra gente
sino contra el capitalismo, bosques nativos usurpados
en cinco siglos de imperialismo, el empresario maderero
es nuestro carcelero, el gobierno nuestro represor...

Mi pensamiento es mi acción
mi dignidad la mecha
prendo fuego, lanzo la botella
y espero la explosión...
ahora con calma, mochila al hombro
arrancamos...

somos igual que dos esclavos escapando, rápido, despacio, pero no desesperados
tranquilos vivimos en este espacio hace años, cada árbol del bosque es nuestro aliado
pasando el primer poste del camino oímos gritos de guardias, los dos llegamos juntos
pasados solo diez minutos y suenan las sirenas, mis venas se llenan de pena

III.

recuerdo las cadenas de los peñis que enfrentan largas condenas
por pensar que la madera es más que leña y la tierra más que un recurso...
... mañana estará en los diarios
mañana quizás vengan a buscarnos, pero tarde o temprano
mañana será el día de mi pueblo maltratado
Diez barrotes y cuatro paredes me separan de mi libertad
y no caí en estas redes por casualidad
sino por luchar contra las fuerzas de invasión
que han ocupado nuestras tierras desde que llegó colon...
entre rejas recuerdo cada secuencia del evento
allanamiento en la comunidad
despierto con los gritos de nuestros niños hambrientos
pero esta vez presiento que no gritan por comer
es el poder que llega a imponer su orden demente
sin orden de arresto pero con complicidad del presidente
porque este es un frente de guerra desde que los mapuches decidieron recuperar la tierra!
incomunicado, detenido, sin abrigo, mis enemigos aplicando la ley interior

IV.

de seguridad del estado, legislación antiterrorista, pinochetista
hace frío... acaso el hombre vino al mundo para dirigirlo?
porque los huínca quieren dividirlo? rompiendo el equilibrio natural
del ser humano con su entorno y su comunidad
... la tierra no se vende... todo es de todos y nada nos pertenece!
forestales, transnacionales convirtiendo el suelo fértil en desierto, plantando el pino insigne asesino...
y el gobierno protegiendo inversiones
negociaciones por un lado
por el otro represiones
cómplice de destrucciones
futuras generaciones pagaran porque a este paso nada dejarán!
ayer dictaron mi sentencia... 5 años y un día la penitencia
por haber osado levantarme, Caupolicán dame fuerza para prepararme
para lo que viene, cuantas veces puede un solo hombre enfrentar la muerte
mi gente defiende nuestro derecho a vivir, nuestro derecho a existir, nuestro derecho a ser pueblo y como pueblo decidir
autonomía y territorio... auto defensa y rebelión, guerra de liberación contra el opresor...

Una vez visto el mapa de la región forestal y leída la canción, respondan en un papelógrafo las siguientes preguntas:

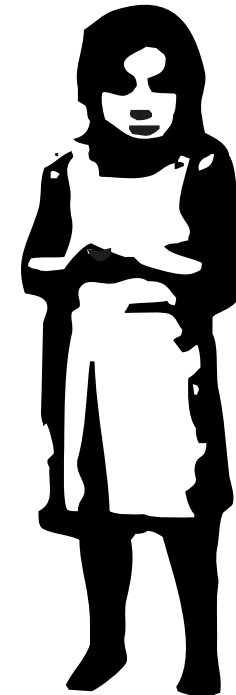
1. ¿Qué agentes del conflicto se identifican tanto en el mapa como en la canción?, ¿Sus intereses son irreconciliables o existen puntos de convergencia? Fundamentar
2. ¿Qué rol creen que asume el Estado en este conflicto territorial?
3. ¿Qué alternativa plantearían para resolver el conflicto? Justificar la respuesta.
4. ¿Qué significa tener control del territorio y de los recursos naturales que ahí se encuentran?

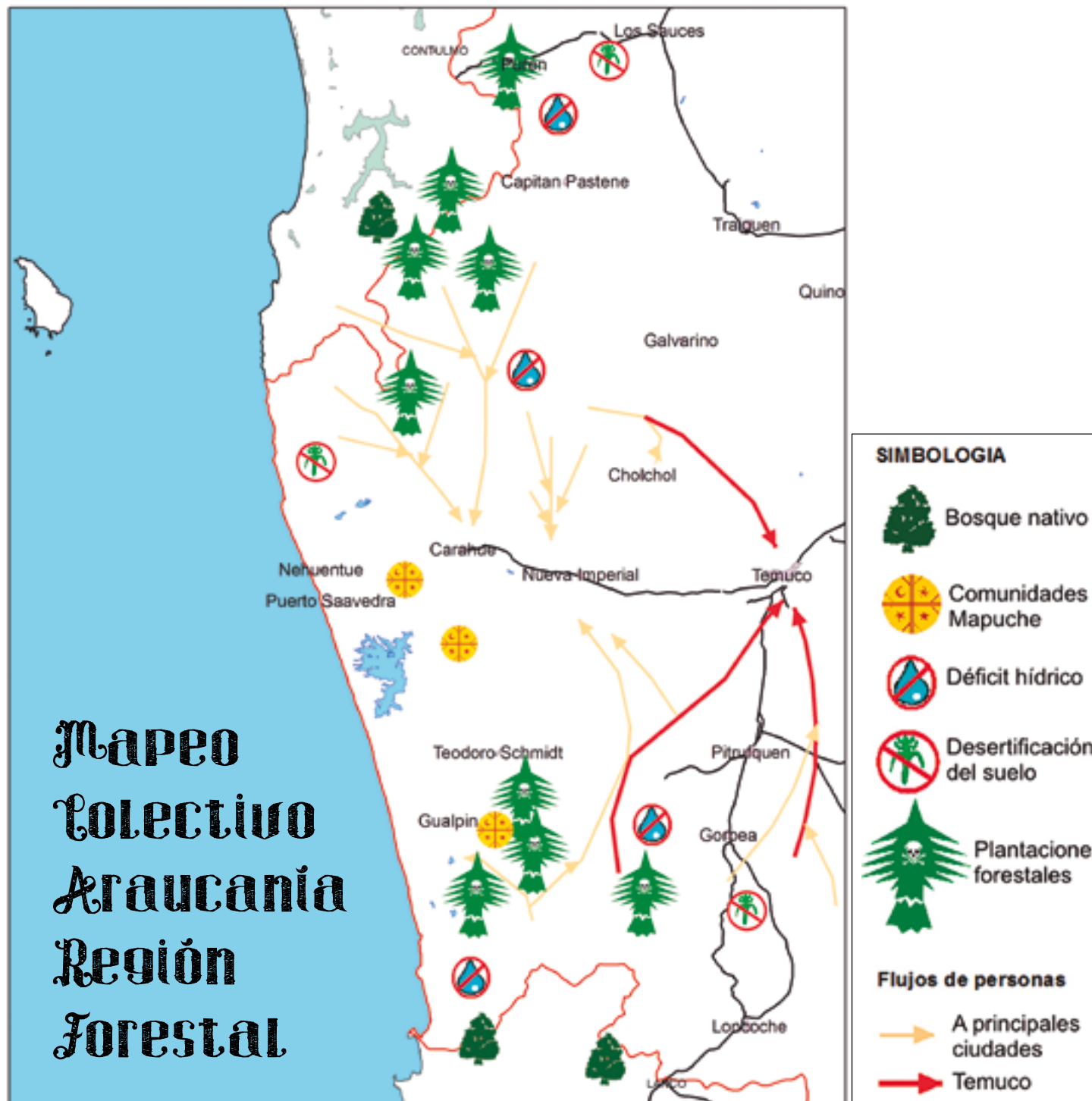
¿Sabías
qué?

La mayor parte de las plantaciones forestales se han establecido en tierras ancestrales mapuche. Las comunidades afectadas por esta industria reclaman derechos de propiedad sobre las tierras forestadas, que les fueron usurpadas tanto durante la época de la colonia como con posterioridad al golpe de Estado de 1973.



El artículo
“Cronología y descripción
de situaciones de represión y
violencia ejercida por instituciones
de Estado de Chile contra niños, niñas
y adolescentes Mapuches” (2001-2009)
expone los registros de denuncias sobre
hechos que constituyen vulneraciones
de derechos a niños, niñas y adolescentes
Mapuches, producidas por el ejercicio policial
e institucional de violencia física y psicológica,
directa e indirecta en su contra. Lee el artículo
completo en
[http://www.mapuexpress.net/images/
publications/1_2_2010_15_6_15_1.pdf](http://www.mapuexpress.net/images/publications/1_2_2010_15_6_15_1.pdf)





ACTIVIDAD 2: OBSERVEN, DESCRIBAN, ANALICEN Y EXPLIQUEN EL MAPA

1. En grupos de 2 ó 3 integrantes observar el mapa.
2. En un papelógrafo, identificar los elementos presentes en el mapa que se repiten en los distintos territorios y proponer una posible causa de esto.
3. Luego, identificar los elementos distintos entre los territorios y proponer una posible causa de esta diferencia.
4. De los elementos identificados en el punto 2 y 3, distinguir las actividades económicas que se vinculan.
5. Con ayuda de la información de las explicaciones del mapa y de sus propios conocimientos, elaboren un análisis de las relaciones que se establecen entre los distintos elementos del mapa. Para ello elaboren preguntas motivadoras para la discusión.
Ejemplo: ¿Cómo era el paisaje antes de la instalación de las distintas actividades productivas?, ¿Qué opinan de las plantaciones forestales de pinos y eucaliptos?
6. Conseguir (si pueden) fotografías antiguas de los lugares para compararlas con el paisaje actual.
7. Con las respuestas obtenidas, los conocimientos previos y la información de la explicación del mapa, generar una explicación que integre los siguientes puntos: comparación del paisaje antes y después de la instalación de las actividades económicas, la forma en que afectan en la vida cotidiana de la comunidad y opiniones personales.
8. Presentar la conclusión al resto de los grupos y discutir las.



¿DÓNDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN?

www.wrm.org.uy/boletin/55/Chile.html

www.mideplan.gob.cl/casen/Estadisticas/pobreza.html

iii. región energética

En la actualidad, Chile cuenta con 7 recursos renovables y no renovables que permiten la generación de energía eléctrica para el país, sin embargo, no todas las opciones son utilizadas y la capacidad de impacto socio ambiental entre ellas es significativamente diferente. Dicho esto se describe cómo se ha desarrollado, a lo largo del tiempo, la generación energética en el país.

Reseña histórica del modelo energético en Chile

En términos de energía hidráulica, a principios del siglo XIX la capacidad energética de los ríos ya era utilizada para la mollienda de trigo y para 1897 ya se había construido la primera central hidroeléctrica en Chilivilingo para iluminar las minas de Lota, pasando a ser la segunda central en Latinoamérica con una capacidad de 430 Kw.

Comenzando el siglo XX, las empresas eléctricas comenzaron la construcción de centrales hidroeléctricas con el fin de iluminar pueblos y generar energía para las fábricas, recordando que la iluminación de Santiago a la fecha, era a base de lámparas de gas. En 1908, la compañía Alemana Transatlántica de Electricidad construyó una central en Valparaíso y en Santiago dos años después. La Compañía Nacional de Fuerza Eléctrica, de inversiones chileno-estadounidense, construye en 1920 la hidroeléctrica de Maitenes en el río Colorado, uno de los afluentes del río Maipo.

A la fecha, y producto de la crisis económica mundial de 1929, la capacidad eléctrica para las ciudades era totalmente precaria, con racionamientos para ahorro y con una fluencia inestable que hacía intermitente el funcionamiento de radios, cines y alumbrado público. Para entonces las zonas rurales del país, carecían del recurso eléctrico completamente.

Se realiza en 1936 un estudio conocido como “Política Eléctrica Chilena”, donde se señala que con los abundantes recursos hídricos del país, era este método el más eficiente y el que debía ser implementado para el abastecimiento energético del territorio nacional. Este estudio se convierte en práctica dos años después, cuando la Corporación de Fomento a la Producción comienza la construcción de hidroeléctricas a nivel masivo, que pretendía en un periodo de 20 años, tener electrificado la mayor parte de Chile.

En 1943, se crea la Empresa Nacional de Electricidad, que estuvo a cargo del sector hasta 1985, cuando la nueva institucionalidad impuesta por la dictadura, y en pos de los intereses del libre mercado, se promulga la Ley General de Servicios Eléctricos, comenzando el proceso de privatización de las empresas eléctricas del Estado.

Si bien en un comienzo la producción energética en Chile se basaba en la hidroelectricidad y las termoeléctricas eran solo un respaldo, para principios del siglo XX en la zona norte de Chile, la hidrografía no permitía, como en la zona centro y sur, generar electricidad a partir de las corrientes de agua, por tanto se optó en estos territorios por la termoelectricidad.

Se construye así en Tocopilla, entre Antofagasta e Iquique a la altura del litoral, una central termoeléctrica a base de la quema de carbón, que poseía incluso un muelle exclusivo para la llegada de buques carboneros. Está electricidad era transmitida a Chuquicamata a través de una línea precaria de alta tensión. Junto con esta y luego de unos años, ya existían centrales termoeléctricas en Antofagasta, Copiapó, Ovalle, La Serena y Punta Arenas.

Ya para los años 60's se desarrolló fuertemente la producción de energía en base a centrales termoeléctricas, y con la llegada del gas trasandino a fines de los 90, la termoelectricidad comienza a tomar más protagonismo e importancia en términos de abastecimiento, comenzando una serie de conflictos sociales y ambientales en los territorios colindantes a estas centrales.

Energético a nivel de región productiva.

A diferencia de las otras regiones productivas, compuestas por regiones político administrativas con una continuidad geográfica, la región energética estará compuesta por tres regiones separadas geográficamente, pero que serán consideradas una, en tanto son aquellas donde preponderan las centrales de energía eléctrica.

De esta forma la región productiva energética se conforma por la Región de Antofagasta, Valparaíso y Bio Bio, pues son aquellas las que superan los 10.000 Gwh, como veremos en el siguiente cuadro, que muestra la producción energética en esta unidad de medición.

En relación a las cifras anteriores, la región de Antofagasta concentra el 22,09% de la generación energética, Valparaíso el 17,17% y el Biobío el 24,35%, sumando el 63,71% de la producción nacional concentrada solo en estas tres regiones político administrativas.

De la misma forma y por un criterio de niveles de producción, centraremos la mirada en las centrales hidro y termoeléctricas, responsables de la generación de la mayor parte de la energía producida en Chile. Es importante señalar que a partir del modelo extractivista se genera una gran demanda de energía eléctrica a bajo costo, sin considerar sus impactos ambientales ni sociales que tienen las fuentes de generación por la que se opta. Cabe mencionar en esta línea, que dicha demanda se estructura principalmente a partir del sector minero con el 37%, seguido por el industrial con el 28% y solo un 16% correspondiente al consumo doméstico. Una muestra de la presión del extractivismo en la demanda por generación eléctrica, es que al menos el 70% de la nueva capacidad de generación que se proyecta instalar, estaría en función de nuevos proyectos mineros.

Hidroeléctricas

Una central hidroeléctrica es un conjunto de obras destinadas a convertir la energía cinética y potencial del agua, en energía utilizable como es la electricidad. Esta transformación se realiza a través de la acción que el agua ejerce sobre una turbina hidráulica, la que a su vez le entrega movimiento rotatorio a un generador eléctrico. Las centrales hidroeléctricas se pueden clasificar en dos:

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, SEGUN REGIONES

Región y País	Generación
TOTAL PAÍS	58.392
XV Región de Arica y Parinacota	68
I Región de Tarapacá	1.401
II Región de Antofagasta	13.006
III Región de Atacama	3.112
IV Región de Coquimbo	242
V Región de Valparaíso	10.037
VI Región de O'Higgins	1.822
VII Región del Maule	8.228
VIII Región del Biobío	14.219
IX Región de La Araucanía	585
XIV Región de Los Ríos	850
X Región de Los Lagos	1.032
XI Región de Aysén	167
XII Región de Magallanes	398
Región Metropolitana	3.225

FUENTE: INE.

- Pasada*: Utilizan parte del flujo de un río para generar energía eléctrica. Operan en forma continua porque no tienen capacidad para almacenar agua. En estos casos las turbinas pueden ser de eje vertical, cuando el río tiene una pendiente fuerte u horizontal cuando la pendiente del río es baja.
- Embalse*: Utilizan un embalse para reservar agua e ir graduando el agua que pasa por la turbina. Es posible generar energía durante todo el año si se dispone de reservas suficientes.

Termoeléctricas

Por otro lado, las centrales termoeléctricas son fuentes generadoras de energía eléctrica que funcionan mediante la

combustión de carbón, petróleo o gas natural. Sin importar mayormente cual sea el tipo de combustibles que utilicen, el funcionamiento es casi el mismo, salvo por pequeñas diferencias en el tratamiento previo que sufre el combustible antes de ser ingresado a la caldera. De igual manera, el diseño interno y tipo de turbina generadora ha de variar dependiendo del combustible fósil que se emplee.

En Chile existen tres tipos de centrales termoeléctricas:

- Centrales Termoeléctricas a gas natural de ciclo combinado*: Conforman la mayoría de centrales existentes en Chile. Utilizan como combustible para la generación gas natural, petróleo o carbón para entrar en funcionamiento.
- Centrales Termoeléctricas a carbón*: Son centrales donde su fuente combustible nace del carbón, el que en una primera fase es triturado por molinos para luego ingresar a la caldera central. De ahí en adelante el sistema funciona de manera similar a las centrales hidroeléctricas, que posteriormente ha de producir energía eléctrica.
- Centrales Termoeléctricas a Petróleo diesel*: Este tipo de centrales funcionan de manera similar a las de carbón. Al ingresar el combustible es precalentado para licuarlo y así poder utilizarlo de manera más óptima, siendo quemado posteriormente.

Sistema Eléctrico

En la actualidad Chile cuenta con una potencia instalada de 18.278 MW distribuida en cuatros sistemas eléctricos independientes a lo largo de todo el país:

SISTEMA INTERCONECTADO DEL NORTE GRANDE (SING)

Es el segundo sistema más grande del país, abarca la zona norte entre las ciudades de Arica y Antofagasta, cuenta con 3.600MW instalados. Es un sistema caracterizado por una alta participación de generadores térmicos a partir de gas natural petróleo y sus derivados, o carbón. Grandes centros industriales provenientes de la minería consumen la energía generada.

SISTEMA INTERCONECTADO CENTRAL (SIC)

Es el sistema eléctrico más grande del país, se extiende desde la ciudad de Taltal hasta la isla de Chiloé, cuenta con más de 8.600 MW instalados y provee energía a más del 90% del consumo residencial del país. A diferencia del SING, es un sistema donde predomina la generación hidráulica

SISTEMA AISLADO DE AYSÉN:

Es el sistema más pequeño del país, abastece exclusivamente a la Región de Aysén, cuenta poco más de 33MW. La composición de la generación es principalmente térmica, pero se destaca por ser el primer sistema en poseer generación eólica.

SISTEMA AISLADO DE MAGALLANES:

Es un sistema compuesto por tres subsistemas: el de Punta Arenas, Puerto Natales y Puerto Porvenir. Estos subsistemas abastecen a la Región de Magallanes. Su generación es completamente térmica con poco más de 64MW de potencia instalados.

Legislación del modelo energético

Al igual que en los sectores económicos de la minería y la industria forestal, el marco regulatorio que sigue vigente en Chile hasta la fecha, fue creado durante la dictadura militar de Pinochet. Es necesario señalar que este paquete de leyes como el Código de Aguas, el Decreto 701 en el sector forestal o el Código de minería, entre otros, fueron diseñados para integrar el mercado global a las labores de explotación de recursos naturales en general, permitiendo el ingreso de privados a los principales sectores productivos del país.

Dicho esto, centraremos la atención en la Ley General de Servicios Eléctricos (DFL N°1), considerado como el principal modelador de la región energética como sector económico. Esta normativa tuvo considerables efectos en el sistema energético dejando al estado incapaz de controlar las inversiones, establecer parámetros tecnológicos, definir la locación de las infraestructuras e intervenir en cuanto al criterio de intervención de los territorios afectados.

Por otro lado, en términos sistémicos, segmentó el sector en 3 dimensiones; generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica. Así, se dio paso a un proceso de venta de estos segmentos a empresas privadas de origen extranjero, quienes poseían la facultad y la responsabilidad de definir el cómo, donde y cuando ejecutar las instalaciones necesarias.

Sobre esta base, y junto con la posesión del control de tarifas, las empresas implementarán sus proyectos en coherencia con las necesidades del mercado, dejando al Estado sin capacidad de establecer una coherencia entre desarrollo e interés público, imposibilitando la compatibilidad del sector con el desarrollo de una manera de generación eléctrica sustentable con el entorno y la sociedad.

La permanencia de esta ley durante los gobiernos de la concertación y la derecha tras el retorno de la democracia, ha generado una gran cantidad de problemas sociales, económicos, ambientales y de seguridad en el suministro de energía que se traducen en la concentración de la generación en pocas empresas, la no diversificación e innovación en materia de generación, el incremento de la contaminación por el aumento de emisiones de gases invernaderos, la inequidad social en términos de abastecimiento y la delicada dependencia de combustibles importados. Dado las facilidades y los bajos costos que se ofrecían a los inversionistas del libre mercado, se integran rápidamente a esta área de producción diferentes empresas que detallaremos más adelante en relación a los segmentos anteriormente mencionados.

Principales grupos económicos

De acuerdo a la legislación, en el sector eléctrico se pueden establecer tres segmentos: generación, transporte y distribución, donde el sector privado cumple una función principal; el Estado sólo cumple una función reguladora, fiscalizadora y subsidiaria. Lo anterior permite que las empresas tengan una amplia libertad para decidir acerca de sus inversiones, la comercialización de sus servicios y la operación de sus instalaciones, siendo por tanto responsables por el nivel de servicio otorgado en cada segmento, en cumplimiento de las obligaciones que imponen las leyes, reglamentos y normas que en conjunto componen el marco regulatorio del sector.

Participan de la industria eléctrica nacional un total de 26 empresas generadoras, 5 empresas transmisoras y 36 empresas distribuidoras, que en conjunto suministran una demanda agregada nacional que en 1999 alcanzó los 36.084 GWh. Esta demanda se localiza territorialmente en cuatro sistemas eléctricos.

El sector eléctrico comenzó su proceso de reestructuración en la década de los años 80. Con anterioridad el Estado poseía el 90% de la generación, el 100% de la transmisión y el 80% de la distribución de la electricidad. El proceso de privatización, permitió el surgimiento de empresas a partir de las grandes estatales. El caso emblemático es el de Endesa, de ella se crearon 6 filiales de distribución y dos de generación. En 1986 se creó Colbún S.A. y Pehuenche S.A. Mientras que de Chilectra se originaron Chilegener, Chilquinta y Chilmetro.

La propiedad de las empresas eléctricas en Chile se encuentra en manos principalmente de 2 grandes grupos:

- Administradoras de fondos de pensiones (A.F.P) y fondos de inversión de capital extranjero (F.I.C.E), son propietarios minoritarios en la estructura de propiedad del sistema eléctrico en Chile.
- Grupos económicos, tales como Enersis, Copec, CORFO, PPL, SEMPRA, PSG, AES., que dominan fuertemente la propiedad del sistema.

Impacto del modelo energético a las fuentes hídricas

La generación de energía en nuestro país, como vimos hasta ahora, depende casi en su totalidad de las hidro y termoeléctricas, que si bien ambas tienen un impacto social y ambiental significativo, las repercusiones sobre el agua son diferentes y se expresan con diferentes consecuencias.

En relación a las hidroeléctricas, el daño a las fuentes hídricas comienza desde el proceso de construcción, cuando se intervienen bosques y cauces de agua para el flujo de materiales de construcción, que generalmente significa la tala de árboles y el desvío de ríos produciendo un cambio brusco en el entorno natural.

Se arroja sistemáticamente diversos desperdicios a los ríos modificando la composición del agua, afectando la flora y fauna, sumado a que los caudales se transforman y con ellos el ecosistema completo.

Producto de lo anterior, y luego de la construcción de la represa en sí misma, se imposibilita el desove de los peces y se ha demostrado una baja en la población de algunas especies de peces por la alteración de su ciclo reproductivo.

En cuanto a la desertificación, proyectos como Alto Maipo tienen la capacidad de secar extensas superficies y caudales subterráneos, pues al tomarse el agua de cauces como el Maipo, El Yeso, El Volcán y El Colorado para cubrir los más de 2.000.000 de metros cúbicos de agua necesarios, disminuye el caudal de estos iniciando un progresivo proceso de desertificación y con



ello un aumento en el riesgo de incendios no solo en la cuenca misma, sino en todo el territorio que se beneficia por estos caudales a lo largo de su trayecto para uso de riego y consumo humano.

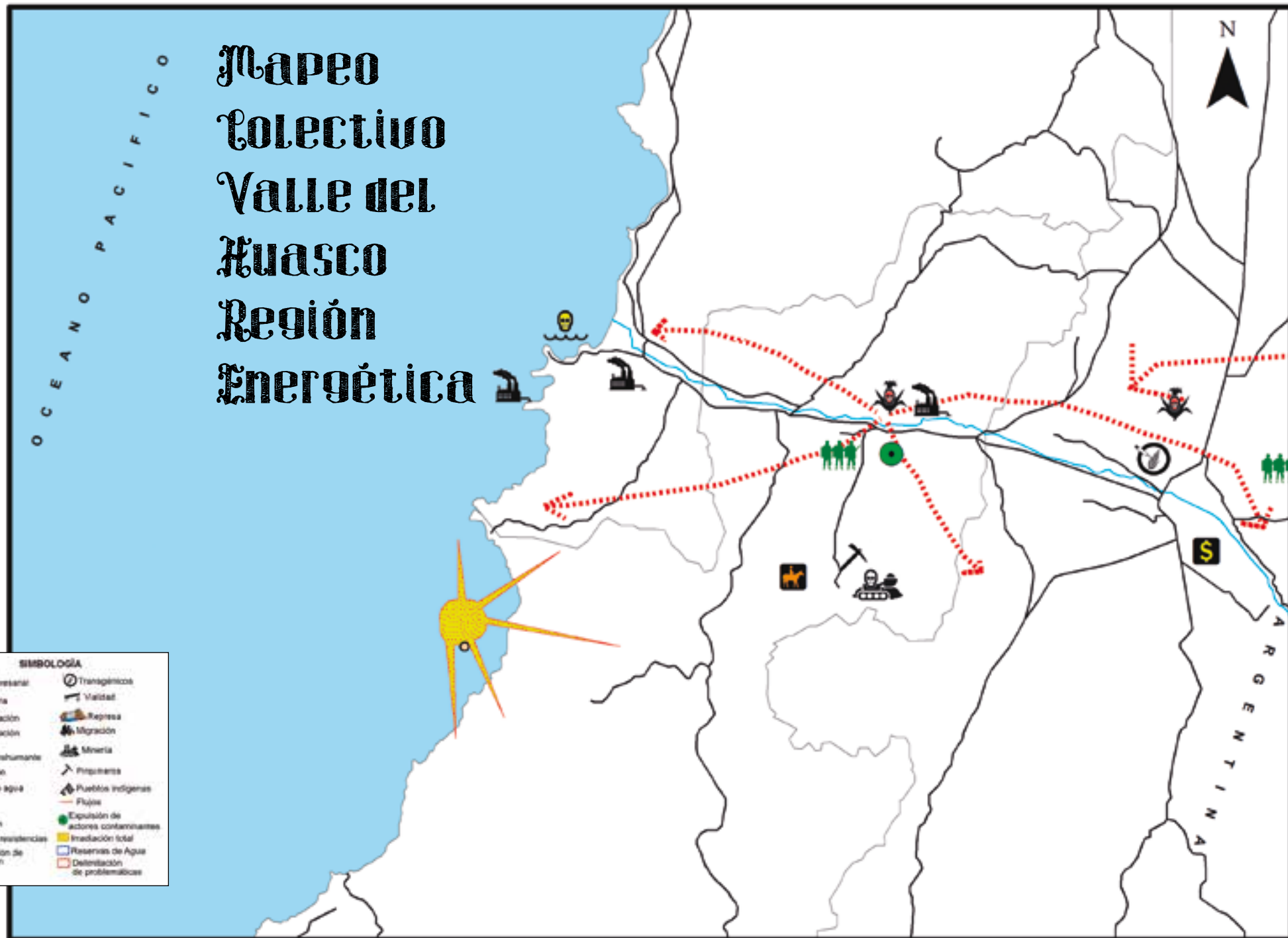
En relación a las termoeléctricas, también afectan directamente a la vida marina, pues en algunos casos el agua de enfriamiento de las plantas, que se arrojan a altas temperaturas al océano, afectan directamente a especies vegetales y animales, eliminando aquellas que no se adaptan y trayendo nuevas especies atraídas por estas nuevas condiciones. Esto puede cambiar un ecosistema marino completo en los territorios afectados, trayendo problemas de carácter ambiental por la modificación del entorno y sociales por la afectación a la forma de vida de los territorios afectados.

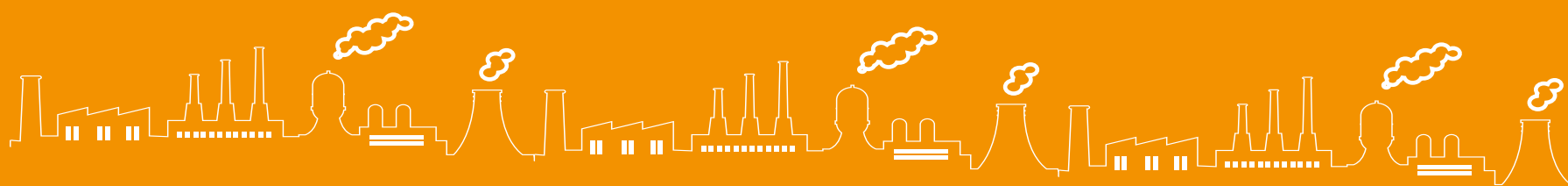
En el caso de la termoeléctrica de ENAP en Concón, se podría extraer del Río Aconcagua entre 118 y 160 litros de agua por segundo, es decir, más de 13.800.000 litros de agua diario. Teniendo en cuenta que esta afluente ya presenta signos de disminución en su caudal, las posibilidades de que se acelere también un proceso de desertificación aumentan enormemente, trayendo problemas para el normal desarrollo de especies marinas, de aves, mamíferos, para consumo humano y para la actividad agrícola, lo que significa un cambio ambiental y cultural profundamente dañino para el territorio.

Mapeo Colectivo Valle del Huasco Región Energética

SIMBOLOGÍA

Abuso empresarial	Transgénicos
Agrindustria	Violencia
Contaminación	Represa
Contaminación de aguas	Migración
Cultura transhumante	Minería
Destrucción	Proyectos
Escasez de agua	Pueblos indígenas
Cercos	Flujos
Represión	Exposición de actores contaminantes
Luchas y resistencias	Irradiación total
Manipulación de información	Reservas de Agua
	Delimitación de problemáticas





Al igual todos los mega conflictos socioambientales presentes en Chile, en el caso del pueblo de Huasco y su lucha contra Termoeléctrica Punta Alcalde, lo que realmente está en disputa es la lucha por la vida, la cultura y el ambiente, en oposición a intereses de pequeños o grandes grupos económicos justificados por el Estado bajo el viejo argumento de la “utilidad pública”, que no considera ni el valor local de los territorios afectados, ni el entorno, ni la cultura.

Es el proceso completo de esta lucha lo que la hace ser un ejemplo de organización comunitaria y respeto por la vida, por esto es que se ha elegido este conflicto como representativo de la lucha contra un modelo energético violento y de alto impacto socio ambiental.

Punta Alcalde se ubica en el borde costero de la comuna de Huasco aproximadamente a unos 32 kms de la zona urbana, a unos siete kilómetros del puerto de Huasco lo que implica un alto impacto en el territorio ya que la central se instalaría en “el lugar donde constantemente trabaja todo el sector pesquero”, según señala Héctor Zuleta presidente de la Federación de Pescadores Artesanales de la comuna.

El nombre Huasco no está definido con claridad, pero se ha llegado al consenso de que procede del quechua clásico Huáscar (cadena de oro), que con el tiempo se mezcló con la voz mapuche, transformándose en una palabra superpuesta, Huasco, que significaría “Río de Oro”. En tiempos prehispánicos, el lugar estaba habitado por el pueblo Copiapó, los que se unieron al pueblo diaguita cuando éstos ya estaban sometidos a la civilización Inca, c.1300. Hay vestigios que señalan la presencia un poco más tardía de Changos (c.1500).

Según el CENSO del año 2002, la comuna de Huasco estaba habitada de manera permanente por 7.945 personas, sin embargo, según los datos preliminares del último censo, se proyectó que para el año 2012, habría una cantidad de 8.976 habitantes. En términos urbanos y rurales la población se reparte en 6.445 y 1.500 habitantes respectivamente en el año 2002.

Descripción del conflicto

La central termoeléctrica de combustión a carbón Punta Alcalde es uno de los proyectos más grande de Endesa. Considera la construcción y operación de una central termoeléctrica de combustión a carbón constituida por 2 unidades de potencia de aproximadamente 370 MW de generación de energía cada una. El proyecto Central Punta Alcalde ingresó a evaluación en el año 2009.

EL PROYECTO

Punta Alcalde, consiste en la construcción de una central termoeléctrica en base a la quema de carbón sub-bituminoso. En un comienzo este proyecto considera la construcción de dos unidades generando 749 MW, con una proyección de 1500 MW al año 2020. El proyecto, en cuanto a su infraestructura consta de: a) una central b) un muelle mecanizado c) canchas de acopio para yeso, cal y carbón d) depósito de cenizas. Se enfatizará en este último punto, ya que los depósitos de cenizas ocupan una superficie alrededor de 90(HA), las cuales estarán sin ningún tipo de cubierta, expuestas a los vientos de la zona, lo que causará que directamente sea una amenaza constante no solo para las personas sino que también para la flora y la fauna, ya que por la construcción de esta central se exterminara más



de 60 especies de vegetación nativa y endémica, por otro lado afectara indirectamente a la agricultura, ya que el fierro provocara que las plantas de olivo dificulten su proceso de fotosíntesis y con ello, la productividad del árbol.

Se debe considerar en una primera instancia, que la energía producida en esta central será destinada a:

- Pascua Lama (130 MW): Proyecto de desarrollo minero que consiste en la explotación a rajo abierto de un yacimiento de minerales de oro, plata y cobre, y su procesamiento para obtener como productos metal doré (oro, plata) y concentrado de cobre. (OLCA)
- Relincho (200 MW): Proyecto de extracción de cobre y molibdeno, que se ubica en la comuna de Vallenar, Región de Atacama. (TECK)
- Cerro Casale (158 MW): Proyecto minero, propiedad de Compañía Minera Barrick Cerro Casale, que consiste en la operación de una mina a rajo abierto para producir y comercializar concentrado de cobre y metal doré (oro y plata). (BARRICK, 2012)
- Caserones (153 MW): El proyecto en construcción considera una explotación a rajo abierto, con una planta concentradora para producir concentrados de cobre y molibdeno a partir de sulfuros primarios, y una planta de extracción por solvente y electro-obtención (SX-EW) para producir cátodos de cobre mediante el procesamiento de minerales oxidados, mixtos y sulfuros secundarios. (MINERO)
- El Morro (Proyecto minero El Morro consiste en la construcción y operación por 14 años, de una mina a tajo abierto para la extracción de oro y cobre (INDH, 2012)). Y Minera Santo Domingo, ambos utilizaran 99 MW de energía.
- CONSUMO HUMANO (0 MW)

Estas cifras dan cuenta que la Central Termoeléctrica Punta Alcalde, asegurara el funcionamiento de los proyectos mineros existentes, además será el sostenedor de los futuros proyectos mega mineros que están por consolidarse (Caserones).

La energía para el consumo humano como se puede apreciar es de un nivel o, esta situación nos permite dar cuenta que esta central, está fomentando la riqueza solo en un sector limitado, el resto de la población en cambio, tiene que someterse a las consecuencias de este proyecto como por ejemplo la contaminación de las aguas, ya que la planta consumirá 440 (metros cúbicos) de agua dulce para su funcionamiento, además de agua de mar para enfriar sus calderas, lo que provocará que cuando esta sea devuelta al mar tendrá una alteración en su temperatura de 20°C más de lo normal, afectando directamente al ecosistema marino (muerte del microplacton) y con ello a la pesca de la zona. A la contaminación de las aguas se suma la contaminación del aire, producto de las partículas en suspensión que emite los compuestos de carbón (SO₂), sumado a nitratos y sulfatos (pet-coke, partículas y ácidos de azufre) y metales pesados como el plomo, cobre, hierro, zinc y níquel. Se debe considerar que los gases liberados de la central termoeléctrica producen problemas graves para la salud, como por ejemplo altos índices de problemas cardiovasculares, cáncer, alto índice de mortalidad.

En junio de 2012 la Comisión de Evaluación Ambiental de Atacama rechaza el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, ya que las emisiones de sus chimeneas, cuyos impactos en una comuna declarada como Zona de Latencia nunca fueron aclaradas, y que el grado de contaminación de las aguas que usa la central en sus procesos internos y que posteriormente las devuelve al mar; frente a esto, Endesa señaló una serie de medidas con las cuales los efectos negativos se mitigarían.

La comunidad ha cuestionado también el hecho de que este proyecto ha sido fraccionado, pues en su estudio no se incluye la línea eléctrica de alta tensión la cual impactaría sectores costeros, de importantes atractivos turísticos e invaluable biodiversidad, así como tampoco la construcción del puerto que se presenta de forma separada. Pero, sin lugar a dudas, el mayor cuestionamiento radica en que esta termoeléctrica impactaría en una zona ya contaminada. (INDH, 2012) (Movimiento Socioambiental, 2014).

El comité de Ministros revierte la situación de recha-

zo al permiso ambiental, condicionándolo a un inédito sistema de compensación de emisiones. Frente a esto, la comunidad y el municipio presentaron un recurso de protección en la Corte de Apelaciones de Santiago y se vuelve a rechazar el permiso ambiental de Punta Alcalde. ENDESA en apelación a la Corte Suprema logra nuevamente un fallo a su favor condicionado por que el sistema de compensación que implicaba la instalación de un filtro en una chimenea de la Compañía Minera del Pacífico (CMP) cuya disminución de emisiones al aire teóricamente permitiría que Punta Alcalde funcione excediendo las normas

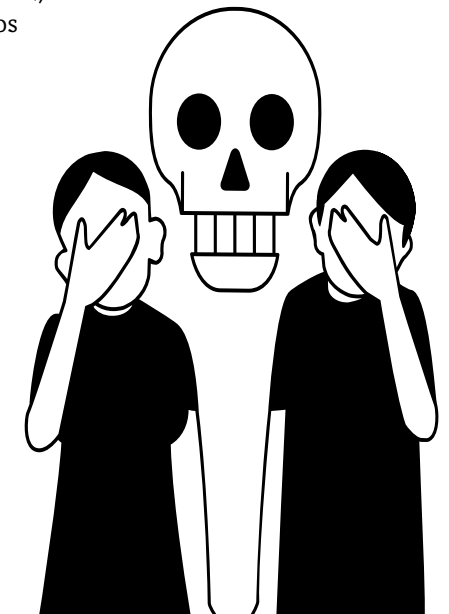


de emisión en Huasco se sometiera a una nueva evaluación ambiental.

Unos meses después (a comienzos de 2015) ENDESA anunció que se desiste de la construcción del proyecto, pese de haber ofrecido U\$50 millones en compensaciones a la comunidad y no lograba la licencia social requerida para su funcionamiento.

Actores Involucrados

- Endesa S.A.
- Comisión Regional de Medio Ambiente (COREMA) / Comisión de Evaluación Ambiental (CEA)
- Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA)
- SEREMI de Energía
- SEREMI de Minería
- Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA)
- Comisión del Bordo Costero de Atacama
- Red Socioambiental Norte
- Brigada S.O.S Huasco
- Habitantes comuna de Huasco
- Oceana
- Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA)
- Senadora Isabel Allende (INDH, Instituto Nacional de Derechos Humanos, 2012)
- Comité de Ministros
- Poder Judicial



Análisis Geográfico de un Conflicto Socioambiental

LEER Y ANALIZAR LA SIGUIENTE NOTICIA.

OBJETIVO:

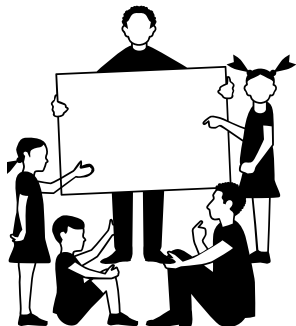
Los participantes sistematizan la información del conflicto y profundizan en los antecedentes del mismo.

Desarrollo:

Los participantes se reúnen en grupos de 4 ó 5 y observan el mapa “Conflictos Territoriales en la Comuna de Huasco”. Junto con la información que aparece en el atlas y la fuente periodística anterior, deben completar en un papelógrafo la siguiente ficha:

Nombre del conflicto	
Localización	
Inicio del conflicto y estado actual	
Sector productivo asociado	
Actores involucrados	
Causa del conflicto	
Impactos al medio ambiente	
Perfil de la comunidad	
Derechos vulnerados	

Finalmente, los grupos presentan sus fichas en una plenaria.



Nº:****/18.01.2014

La Tercera

Corte Suprema da luz verde a megaproyecto eléctrico tras 5 años de trámite

Operación de Punta Alcalde está supeditada a mejoras en la calidad del aire en el Huasco. La corte señaló que, de no cumplirse las condiciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la resolución del Comité de Ministros, el proyecto no podrá operar.

Tras un extenso trámite judicial, ayer la Corte Suprema autorizó, con una serie de condiciones, la instalación del proyecto termoelectrico Punta Alcalde, de Endesa.

En fallo dividido -votaron a favor los ministros Sergio Muñoz, María Sandoval y Juan Fuentes, y en contra Haroldo Brito y Gloria Chevesich-, la Tercera Sala rechazó los recursos de protección interpuestos por representantes de las comunidades del Valle del Huasco contra el proyecto.

La corte señaló que, de no cumplirse las condiciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la resolución del Comité de Ministros, el proyecto no podrá operar. “Se rechazan los recursos de protección y se confirma que el proyecto Punta Alcalde ha quedado calificado favorablemente en su faceta ambiental, bajo las condiciones expresadas (...) si una o varias de esas condiciones no se satisfacen, la central no podrá entrar en operaciones o no podrá mantenerse en funcionamiento”, dijo el tribunal.

Con esto, el proyecto de Endesa (carbón, 740 megawatts y US\$ 1.400 millones) será la única central carbonera aprobada en los últimos años en el Norte Chico que podrá construirse, tras el retiro de proyectos como Barrancones (Suez, 540 MW), luego de que el Presidente Piñera pidiera su reubicación; Castilla, que fue desechado por la Suprema (MPX y E.ON, 2.100 MW), y el desistimiento de CAP del proyecto Cruz Grande.

Punta Alcalde comenzó su trámite ambiental en febrero de 2009. Una vez construido, el proyecto será el mayor del Sistema Interconectado Central (SIC) y superará a Ralco (640 MW). Punta Alcalde representa el 5% de la actual capacidad instalada del SIC y el 31% de la capacidad a base de carbón del sistema.

“Endesa Chile ratifica que el proyecto Punta Alcalde adoptará los más altos estándares en tecnología, eficiencia y compromiso ambiental, considerando parámetros de nivel internacional en materia de emisiones y operación”, indicó la firma en una declaración, y destacó que la central “incorpora tecnología limpia de punta e inédita en Chile”.

Alvaro Toro, abogado de las comunidades, se manifestó “decepcionado” por el fallo y el voto del ministro Muñoz -quien estuvo en contra de Castilla-, y dijo que les preocupa que las condiciones se cumplan y se fiscalicen. “Nos genera muchas dudas”, advirtió.

Valida al comité

Ricardo Irrazábal, director del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), indicó que el dictamen confirma la potestad del Comité de Ministros para establecer condiciones a los proyectos de inversión. La entidad aprobó el proyecto en diciembre de 2012. “Este fallo constituye un espaldarazo al actuar del Comité de Ministros y a la institucionalidad ambiental completa”, dijo.

La Suprema estableció que el funcionamiento de Punta Alcalde quedará vinculado de manera esencial, permanente y obligatoria al funcionamiento de la chimenea 2B de la Planta de Pellets de Compañía Minera del Pacífico S.A. Precisa que ésta sólo podrá operar una vez que se haya instalado el precipitador electrostático (filtro que permite disminuir las emisiones al ambiente) en dicha chimenea.

El tribunal advierte que, si no se cumple con lo anterior, dejará de funcionar inmediatamente. Su monitoreo lo dejó en manos de la autoridad administrativa y el titular del proyecto.

Sobre el precipitador, advierte que debe pasar por evaluación ambiental, la que deberá ser aprobada por la autoridad. Sin ello, Punta Alcalde no podrá construirse. Además, deberá funcionar con una eficiencia de abatimiento igual o superior al 90%, situándose con una distancia de dos kilómetros, aproximadamente, de la ciudad de Huasco y tendrá que generar una mejora ambiental en la calidad del aire de PM10 de Huasco.

Por último, indicó que Endesa debe cumplir los compromisos con la comunidad asumidos en su RCA, como planes para fomentar el turismo; contratación de mano de obra local para las faenas; protección de flora y fauna de la zona; monitoreo continuo de la calidad del aire; y el retiro de operación de la central Huasco, entre otros.

\$\$\$\$





Dentro de la industria alimentaria a nivel mundial, la producción de carne junto con sus respectivos procesos posteriores, se encuentra dentro de las más importantes, no solo porque se producen grandes cantidades de carne, sino porque en general, es una industria que se desarrolla en todo el globo.

La industria cárnica en Chile se lleva a cabo en un contexto de diversidad geográfica y climática óptimo para este tipo de producción. Este sector económico se compone de la producción de animales como cabras, cerdos, vacunos, peces, ovejas, etc, junto con su derivados como cuero, lácteos y lana. Estas especies se dividen subsectores productivos como el bovino, porcino, caprino, ovino y equino, sin embargo centraremos la atención en la producción porcina y un poco en el sector bovino, tanto por su alta producción como por la capacidad de impacto socioambiental que tienen estos subsectores de la industria.

PORCINOS

Este sector va a producir carne de cerdo a clasificar de diferente manera. Por ejemplo, existen los “cerdos terminados”, aquellos con un peso vivo de matanza de sobre 70 Kg, “los cerdos vareños” de entre 50 y 70 Kg, cerdos de “crianza y recría” que están entre el periodo de destete y de engorda, los lechones que se encuentran en plena lactancia y las cerdas denominadas “vientres” que son exclusivas para los procesos de reproducción.

BOVINOS

Las especies consideradas en este subsector serán Vacas, Vaquillas, Terneras, Terneros, Novillos y Toros. Por otro lado, la industria cárnica produce también carne de origen aviar, específicamente de pavos y pollos para el caso de Chile, carne que también ocupa un lugar significativo en la producción de carne a nivel nacional y regional.

Las condiciones geográficas óptimas para este sector productivo se darán en relieves planos y extensos, que a lo largo de Chile, se encuentran en la depresión intermedia, situada entre la cordillera de la costa y la cordillera de los Andes en casi toda su extensión. Desde el mismo punto de vista, se necesita de un clima templado cálido con estación seca prolongada, característico en la zona centro de nuestro país.

Producción Cárnica a Nivel de Región Productiva

TERRITORIO DE LA REGIÓN PRODUCTIVA

La región productiva cárnica se establecerá en dos regiones político-administrativas, la Región de Los Lagos y la Región Metropolitana, donde se concentra la mayor producción de carne Bovina y Porcina respectivamente. Es necesario aclarar que el criterio se justifica sobre la base de los datos de un informe de producción pecuaria realizado por el Instituto Nacional de Estadística en 2012, que incluye comparaciones en relación a los Censos Agropecuarios de 1997 y 2007.

En la Región de los Ríos para el año 2008, en relación a la producción Bovina, se produjo un total de 54.827 toneladas de carne, correspondientes al 27% de la producción nacional. De la misma manera, solo entre enero y noviembre de 2007, se exportó cerca de 14 millones de dólares de 32 millones que se exportaron a nivel nacional, es decir, casi la mitad de los ingresos por exportación de carne se atribuye a esta región.

En relación al sector porcino, la principal región faenadora es la Región de O'Higgins, sin embargo, esto no significa que la producción se haya realizado ahí, sino que solo se faena por las grandes plantas que tiene. Debido a que estimar la producción real de esta región es sumamente difícil, se ha escogido la región metropolitana pues concentra el 10,6% de la producción nacional con 65.430 toneladas de carne, seguida por el Maule con 27.049 toneladas y la Región del Bío Bío con 2.578 toneladas de carne en vara.

Datos de producción

CARNE PORCINA

A diferencia de lo que veremos más adelante con el sector bovino, la producción de carne porcina ha tenido un claro aumento entre 2007 y 2012, pues para esta primera medición se registró una producción de 498.706 toneladas (1.722.403 cabezas) y para 2012 esta cifra llegó a 583.673 toneladas de carne de cerdo (2.945.370 cabezas), lo que implica un aumento en el ganado de un 71% en 5 años.

En términos de calores por compra al por mayor, los valores no han variado significativamente, teniendo un pequeño aumento entre 2007 y 2012, de 1.095 pesos el kilo a 1.295 pesos el kilo respectivamente.

De las exportaciones realizadas el 2012, los principales países de destino que concentran el 84,5% de los envíos corresponden a Japón (38,9%), Corea del Sur (24,9%), Rusia (11,2%), Colombia (4,1%), Alemania (2,7%) y China (2,7%), sumando un total de 476 millones de dólares en ganancias por exportación.

CARNE BOVINA

En términos de producción, la carne bovina ha tenido una pequeña baja entre 2007 y 2012, pues si bien para finales de 2007 se produjo un total anual de 241.677 toneladas de carne bovina de un total de 967.979 cabezas, para finales de 2012 esa cifra cayó a 197.571 toneladas de un total de 762.129 cabezas de ganado.

Según el Instituto Nacional de Estadística, esta baja se debe a una fase de retención de vientres impulsada por el gobierno, que entrega beneficios a quienes compran y retengan sin venta a sus hembras en edad de reproducirse, con el fin de importar vientres y aumentar la producción al mediano plazo.

De esta producción total mencionada para el 2012, el 53,7% corresponde a novillos, el 23,9% a vacas, el 16,1% a vaquillas y el resto de especies suman el 6,3% restante.

En términos de precios, la baja producción que se ha descrito ha generado un aumento en los valores, por ejemplo, a valor de compra al por mayor, en 2007 el precio de novillo por kilogramo era de 1500, y para 2012 esa cifra aumenta a casi 2500 pesos. En cuanto a la venta al exterior, solo en carne bovina, se exportaron para 2012 más de 1.900 toneladas, que corresponde a un valor de 16,9 millones de dólares. De estas exportaciones, los principales países de destino son Alemania (57,3%), Reino Uni-

do (8,3%), Francia (5,8%), Holanda (3,9%), Japón (3,6%), Suecia (3,4%), EEUU (3,4%), Cuba (3,0%) y Venezuela (1,9%).

Principales grupos económicos

Uno de los principales grupos económicos del sector cárnico es Agrosuper, que se presenta como la compañía de alimentos más grande de Chile, esto debido a que posee diferentes marcas que cubren casi la totalidad de las posibilidades ofertadas por sector cárnico.

Respecto del mercado nacional, la empresa tiene el 45,7% del control del mercado de pollo, el 71,69% de la de cerdo y 71,11% de la de pavo. Para el año 2011, presentaron utilidades por \$108.538.531.658, decidiendo la junta no distribuir las entre los miembros, evitando así el pagar los impuestos que dicha suma significaría.

Según la misma página de la empresa, los propietarios más destacados son:

- Gonzalo Vial Vial, ex ministro de educación en dictadura militar.
- Fernando Barros Tocornal, abogado y miembro de la junta directiva de Oxiquim S.A y de la Universidad Finis Terra.
- Canio Corbo Lioi, Tesorero de la Fundación Belén Educa, miembro de la junta directiva de la Universidad de Los Andes y representante de la Compañía Sudamericana de Vapores.
- Veronica Edwards Gúzman, Vice presidenta de Adimark y ex directora de la Fundación País, que hoy es dirigida por diversos personajes políticos como Agustín Edwards, director de El Mercurio y colaborador directo de la dictadura militar de 1973.

Conflictos asociados a Agrosuper

La empresa Agrosuper tiene un prontuario de contaminación y conflictos ambientales diversos, estos son la contaminación del río Tinguiririca y el estero Las Cadenas en el año 2003, la contaminación de aguas en el Lago Rapel en 2008, la destrucción del humedal El Yali en San Antonio, la contaminación en Freirina por la planta procesadora de cerdos y la sobreexplotación del agua en San Pedro de Melipilla. De este último se detallará más información como caso representativo del impacto ambiental que produce la actividad pecuaria. A esto se le suman millonarias multas por acumulación y derrame de lodo, riles y fallas en las lagunas de acopio.

Esta megaempresa logro ganancias de 2.307 millones de dólares en 2012 entre todas sus filiales detalladas a continuación.

Impacto del sector cárnico sobre las fuentes hídricas

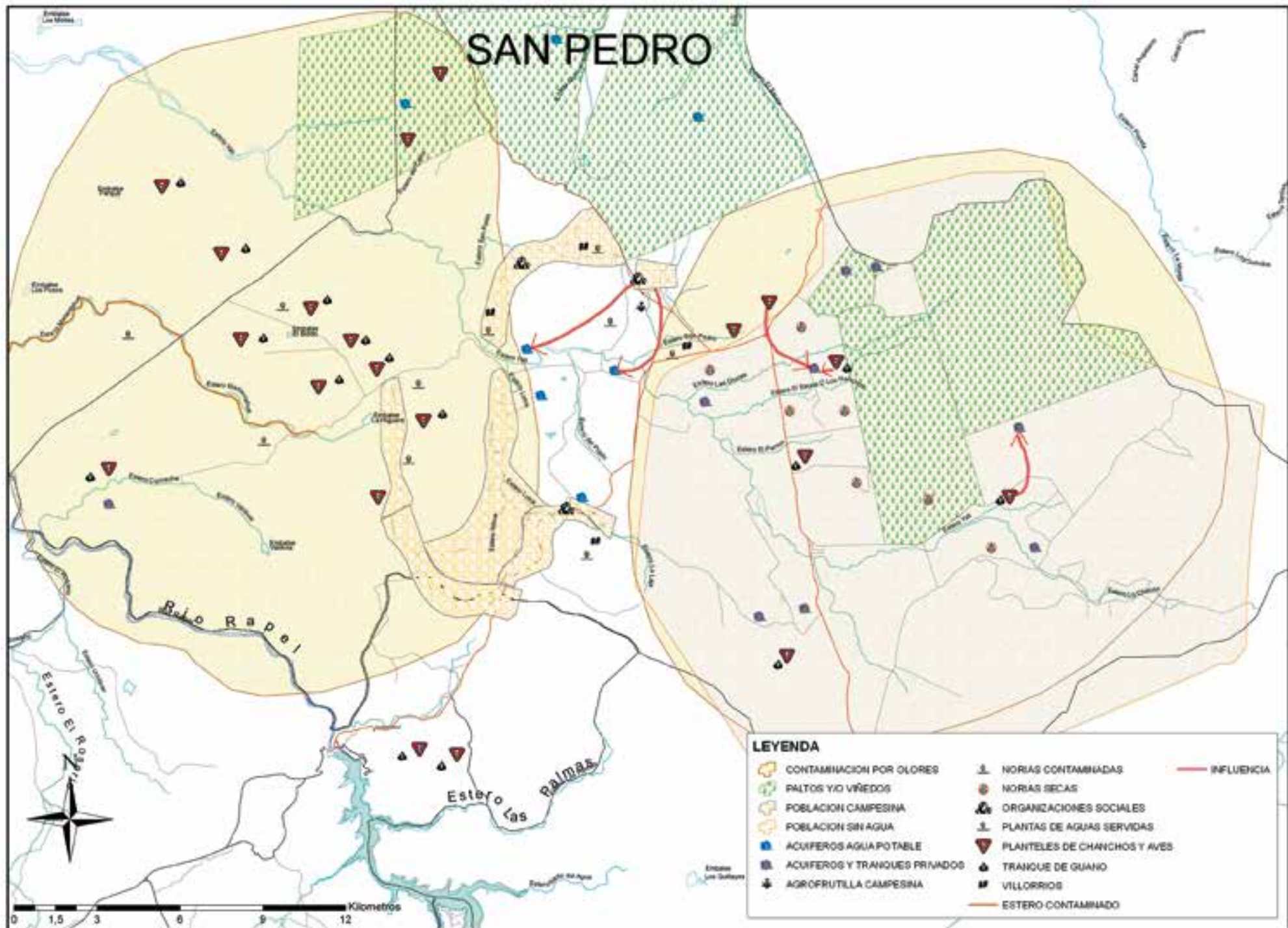
Desde el punto de vista del consumo, la industria cárnica necesita de grandes cantidades de agua para poder funcionar, tanto para regadío en las zonas de pastoreo como para consumo directo de los animales. En términos globales, la actividad pecuaria utiliza el 8% del agua dulce mundial que consume el hombre.

En el caso del proyecto que Agrosuper montó en Freirina, el Movimiento Socioambiental Valle del Huasco estima que la planta de cerdos necesitaría más de cuatro millones de litros de agua diarios para su funcionamiento. Estos serían extraídos de la cuenca del Huasco poniendo en riesgo la disponibilidad de agua para el territorio afectado, en términos de consumo humano y agricultura local. El mismo territorio además se vio afectado por contaminación de las aguas, producto de la descomposición de cerdos en fosas que afectan directamente las napas subterráneas del recurso hídrico.

Ahora, desde el factor contaminante, un informe de las Naciones Unidas indica que la industria cárnica es una de las principales actividades económicas que contaminan el agua, esto se debe sobre todo a los desechos animales como vimos en el caso de Freirina. Sin embargo, también se devuelve a las fuentes hídricas aguas que contienen altas cantidades de antibióticos y hormonas usados en los animales, lo que afecta directamente a la calidad de las aguas y las hace inutilizables para consumo humano, agricultura e incluso consumo animal.



Empresa	Rubro	Aporte en U\$ (Millones)	Participación respecto del Total
Super Pollo	Pollo	767	33,2%
Super Cerdo	Cerdo	924	40,1%
Sopraval	Pavo	199	8,6%
Super Salmón	Salmón	177	7,7%
La Crianza	Procesados	224	9,7%





San Pedro de Melipilla

La localidad de San Pedro de Melipilla se encuentra en la zona central de Chile, en la Región Metropolitana y en la Provincia de Melipilla. Posee una superficie de 788 km², tiene alrededor de 8.400 habitantes y una densidad poblacional de 9,6 habitantes por km².

Su ubicación al extremo suroeste de la RM, la transforma en un área de tránsito de vehículos particulares y de carga que van desde la zona cordillerana a la costa, lo que incluye cargamentos con destino al cercano puerto de San Antonio en la V Región de Valparaíso.

Posee un clima idóneo para la actividad agrícola que puede ser clasificado como “templado mediterráneo semiárido”, con temperaturas medias anuales de 18,9°C

Cuenta con recursos hídricos provenientes del Estero El Yali y sus afluentes Lo Chacón, San Vicente, Los Ranchos, Del Prado y del Cerro. Incluye además esteros como el Sauce y Quincanque que pertenecen a la cuenca del Río Maipo.

Descripción del Conflicto

Durante la época colonial, el sector de San Pedro poseía una producción agrícola de corte cerealero, al igual que casi todo el sector agrícola del país para ese entonces ante la necesidad de exportación de trigo a Australia y California. La población era campesina bajo el sistema de hacienda, cada vivienda poseía su huerto y los bienes comunes como leña y pastizales eran aún abundantes.

La producción de trigo fue poco a poco degradando la calidad del suelo por la erosión que esta actividad produce, y el empobrecimiento del territorio fue aumentando cada año a tal nivel que para principios de los 90 pasó a ser declarada como una de las comunas más pobres de la Región Metropolitana.

Aun cuando la actividad cárnica no es nueva en la comuna pues existía una producción local, la liberalización del suelo a manos del mercado, con las diferentes reformas dictadas por Augusto



Pinochet, permitieron poco a poco el ingreso de agroempresas externas y de capitales privados a la comuna de San Pedro.

Existen hoy 59 planteles de aves y cerdos, lo que tiene un total de 910 pabellones de producción cárnica. Esta gran concentración de planteles en un territorio pequeño y con pocos habitantes, genera una gran cantidad de conflictos socioambientales en donde los habitantes del territorio son los principales afectados.

La comunidad de San Pedro culpa a la empresa Agrosuper del empeoramiento de la calidad de vida, ya que son ellos los que tienen que convivir con los diferentes efectos de esta industria. Solo esta empresa ha instalado en los alrededores de la comuna de San Pedro más de 40 planteles en vigencia.

Es importante señalar que la instalación de estos planteles de la empresa Agrosuper, no paso por el proceso debido de la presentación de un estudio de impacto ambiental, sino que presentó al estado una Declaración de Impacto Ambiental, es decir, que la empresa fue la única en declarar cuales serían las afectaciones ambientales y sociales del proyecto.

Se denuncia por parte de la comunidad una serie de proble-

máticas que los afectan diariamente, entre los que destacan los siguientes aspectos:

- La alta presencia de moscas
- Escasez de agua
- Presencia de tranques de desechos de ave y cerdo que emanan fuertes olores.
- El rápido deterioro de las vías de transporte producto del tránsito de camiones de carga de la empresa.
- La pretensión de ampliar la cantidad de planteles por parte de Agrosuper
- Polvo en suspensión
- La presencia de 4 planteles de pollo en el humedal El Yali, poniendo en riesgo el equilibrio del entorno natural y de la población en el territorio.

Desde otro punto de vista, la mega industria de Agrosuper tiene conflictos permanentes con los habitantes del territorio, que por la crisis del territorio, han tenido que optar por trabajar en la empresa para sustentar a sus familias y sus predios. Es así como los sindicatos de las diferentes ramas de la agroindustria del sector han hecho una serie de demandas y denuncias a la empresa que hacen relación con los siguientes aspectos:

- Disminución de sueldos
- No pago de gratificaciones
- Hostigamiento y despido contra los asociados a los sindicatos
- Entorpecimiento y no cumplimiento de las negociaciones colectivas como aumento de salario o rebajas de las horas de trabajo.
- No respeto de tiempos de almuerzo, cambio de vestuario y descanso dominical de los nocheros.
- No pago de Horas Extras.

Sobre la base de la gran cantidad de denuncias y demandas, tanto sociales, sindicales y ambientales, la empresa tuvo una reacción que pretende disminuir los impactos de la industria pero no eliminarlos totalmente, en una maniobra más política que consiente y responsable con el entorno y el territorio.

Actividad

La empresa es considerada por diversos estudios como la culpable de los daños irreparables sobre el humedal el Yali, anteriormente declarado como territorio protegido por la Convención Ramsar de Naciones Unidas para la protección de humedales. Estos daños en la flora y fauna como en la degradación de las aguas terminarían en su desaparición si esta actividad llevada a cabo principalmente por Agrosuper continua.

Actores Sociales Involucrados

PRIVADOS

Agrosuper, Ariztía y Don Pollo, que juntas controlan el 90% del sector cárnico en San Pedro de Melipilla

ESTATALES

Ministerio de Salud, Ministerio de Medio Ambiente, la Comisión Nacional de Medio Ambiente y la Comisión de Evaluación Ambiental. Además de la Corte Suprema que condena en 2005 a Agrosuper por violación de derechos constitucionales y el Servicio Agrícola Ganadero que constata la ausencia de requerimientos como la presencia de piscinas para las aguas residuales.

SOCIEDAD CIVIL

Programa PNUD Desertificación, Solidaridad y Desarrollo (Melipilla)

COMUNITARIOS

Red de Organizaciones Sociales y Productivas de San Pedro que agrupa a la Unión Comunal de Juntas de Vecinos de San Pedro (22 Juntas), Juntas del Adulto Mayor, centros de madres, de vecinos, ligas deportivas, el Comité de Agua Rural y los productores locales de frutillas.

Conflictos locales “Tú problema es mi problema”

Objetivo:

Comprender las dimensiones y el alcance de los conflictos territoriales que afectan actualmente a las comunidades locales de la comuna de San Pedro, a través del reconocimiento de la localización de las instalaciones de Agrosuper en el territorio comunal, identificando efectos y las consecuencias de las problemáticas que se generan.

El conflicto con la empresa Agrosuper en la Comuna de San Pedro, Región Metropolitana

La agroindustria cárnica en Chile posee gran parte de su producción de aves y cerdos en la zona central del país (V, RM y VI). En el caso de las aves en esta zona se encuentran 144 pabellones de reproducción en 52 grupos, 3 plantas de incubación y nacimiento y 1300 pabellones de crianza. Y en el de cerdos se encuentran 102.000 hembras reproductoras en 15 grupos (planteles), 1032 pabellones en 64 sectores y tres plantas de alimentos con capacidad para 100.000 toneladas cada una de alimento por mes. En la Región Metropolitana, específicamente en la comuna de San Pedro (provincia de Melipilla), se encuentran 59 planteles (dentro de los límites comunales) entre aves y cerdos lo que equivale a un total de 910 pabellones, una planta de alimentos (Longovilo) y una incubadora. Esta gran concentración de planteles en una comuna que a penas, tiene una superficie de 800 km² y población de 8062 habitantes genera una gran cantidad de conflictos sociales y medioambientales en donde los pobladores son los principales afectados, es por esto que

existe una necesidad por parte de la población para: “Conocer las características de los diferentes planteles instalados desde el inicio a la fecha en la comuna de San Pedro y sus alrededores” en pos de que la poca y vaga información existente para así satisfacer la necesidad de información clara y concreta sobre las agroindustria cárnica.

OBSERVA LAS IMÁGENES A CONTINUACIÓN





RESPONDAN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN GRUPO Y EXPÓNGANLAS EN UN PAPELÓGRAFO:

1. ¿Saben que es lo que producen estas empresas?
2. ¿Desde qué fecha tienen conocimiento de ellas?
3. ¿Cómo se enteraron de su existencia?
4. ¿Saben cuáles son los impactos ambientales, económicos y sociales de aquellas empresas?
5. ¿Qué medidas han tomado las autoridades sobre los impactos generados por las empresas?

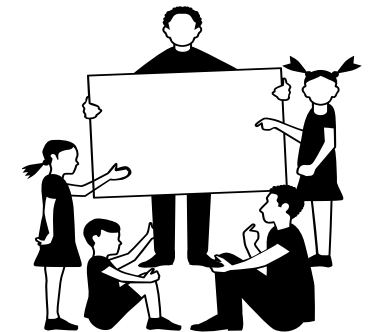


Fig. N°1 Grupo de plantales en La Manga, Fuente imagen: Google Earth (Fecha imagen: 09/10/2011)

V. región productiva urbana

La ciudad como la conocemos hoy, la ciudad del mundo globalizado y mercantilizado, cuenta con una serie de características que han ido mutando a través de las diferentes fases de la economía, que rompen toda estructura de organización de la ciudad que se vio antes de los años 70, cuando conceptos como economía local, espacios públicos y bien común, respondían a una lógica de control comunitario o estatal y recién comenzaba a evidenciarse una nueva lógica de acumulación de capital, que terminaría por regir diversos aspectos de la geografía rural, urbana y el sistema social en su conjunto.

Para los años '80, cuando el neoliberalismo tomaba su impulso más fuerte, las grandes ciudades Latinoamericanas como Buenos Aires, Sao Pablo, Ciudad de México y Santiago de Chile, se transforman en una verdadera bisagra entre la economía local y el desarrollo del mercado global, articulando el funcionamiento de la economía de los diferentes territorios nacionales con los intereses de los sectores privados externos que ingresan bruscamente en este periodo.

Estas ciudades tienen una serie de características que las transforma en el motor mismo de la economía global, entre las que destacan las siguientes:

EXPANSIÓN DE LA MANCHA URBANA
Se presenta un rápido crecimiento horizontal de la ciudad, lo que implica la desaparición progresiva de tierras rurales y la inclusión de las periferias a la ciudad.

TENDENCIA AL POLICENTRISMO
Esta característica tiene relación con la tendencia de las ciudades a generar multinúcleos, es decir, no hay un solo centro, sino que se generan diferentes centros que se relacionan y compiten entre sí, dentro del mismo territorio urbano. Es el caso de núcleos industriales ubicados en comunas como Lampa o Pudahuel y de núcleos financieros como es el caso del denominado “Sanhattan” en la Región Metropolitana.

ECONOMÍA TERCIARIA
La industria deja de ser el sustento económico de la ciudad dando paso a una nueva forma de producción basada en los servicios, es decir, en la economía terciaria. Esta forma de acumulación de capital se basa en la mercantilización de servicios avanzados como la comunicación, la tecnología, el diseño, asesorías legales y financieras, los estudios de mercado, la publicidad, seguridad privada, etc...

SEGREGACIÓN RESIDENCIAL
Se refiere a la concentración de una clase o un estrato social en un mismo territorio, producido en este caso por las nuevas políticas públicas relacionadas con el desarrollo de los espacios urbanos. Existirán entonces sectores definidos para un grupo homogéneo en particular, que no necesariamente estarán definidos por límites físicos, sino a través de dispositivos de homogenización como son la especulación inmobiliaria o la concentración de servicios alcanzables por un solo grupo, lo que genera rápidamente un fenómeno de fragmentación del espacio urbano.

APARICIÓN DE DISTRITOS CORPORATIVOS
La creación de barrios o distritos corporativos, como la Ciudad Empresarial en la Región Metropolitana, se presenta en todas las grandes ciudades pues ayuda a concentrar la administración económica en un solo sector, facilitando la función de bisagra entre el resto de las ciudades y la economía global.

REGIÓN	CIUDAD	REGIÓN PRODUCTIVA	POBLACIÓN (hab)
XV Arica y Parinacota	Arica	Rol Fronterizo	157.133
II - Antofagasta	Calama	Minera	126.135
III - Atacama	Huasco	Energética	9.015
V - Valparaíso	Valparaíso	Energética	815.325
RM-Región Metropolitana	Santiago	Energética - Cárnica	6.061.185
VI - Libertador Bernardo O'Higgins	Rancagua	Cárnica - Minera	213.133
VII- Maule	Talca	Forestal - Energética	189.505
VIII - Biobío	Concepción	Energética - Forestal	666.765
IX - Araucanía	Temuco	Cárnica	266225
X - Los Lagos	Puerto Montt	Forestal - Cárnica	155.895
XII - Magallanes	Punta Arenas	Cárnica - Rol Fronterizo	116.005

* Los datos demográficos corresponden a los datos del Censo 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística.

CAPITAL INMOBILIARIO COMO FACTOR ECONÓMICO Y SOCIAL
El sector inmobiliario juega un rol fundamental, no solo en términos de participación económica en la gran ciudad, sino también en el curso que las políticas públicas de desarrollo urbano, producto de su gran influencia sobre la economía de la ciudad y la economía global.

Principales Ciudades de Chile
Existen en Chile 15 regiones político administrativas, con límites internos que las dividen en pueblos, ciudades, comunas y provincias, donde las regiones del Biobío, Valparaíso y Metropolitana, concentran el mayor número de habitantes en el país. En un contexto neoliberal, donde el gran Santiago en la Región Metropolitana juega un rol articulador de las economías locales y globales, se necesita de otros centros de poder distribuidos en las diferentes regiones para generar una estructura homogé-

nea que sirva al desarrollo del libre mercado. Estos núcleos son otras ciudades, como capitales regionales o capitales productivas, que cuentan con características que las posicionan como unidades indispensables para el funcionamiento de la forma de acumulación de capital que rige en Chile hoy. En este marco, señalaremos a continuación las ciudades más importantes del país.

La ciudad a nivel de Región Productiva

El modelo Fordista que regía hasta antes de los 70's, se caracterizaba por tener un modo de producción basado en la demanda de bienes y por ser la piedra angular entre las ciudades y los barrios, así también entre las ciudades y el entorno rural. Se buscaba planificar las relaciones estructurales en base a la legislación social, las convenciones colectivas y el Estado, que hasta entonces funcionaba dentro del concepto de "Estado de bienestar".

Con la entrada del neoliberalismo en las relaciones económicas globales las relaciones estructurales mutan rápidamente y el Fordismo Keynesiano cae en crisis, cambiando la división internacional del trabajo y poniendo al mundo financiero en el mando de poder que antes era dominado por la industria.

La ciudad como región productiva, hace relación con una transformación del sistema urbano, en donde se pasa de un modelo de ciudad central, a un modelo que comprende a las ciudades como una sola red. Las grandes ciudades centrales como Santiago, dejan de ser centros de industria y convierten a las regiones en productoras a su servicio, dejando de lado el desarrollo de una economía regional o local, en pos del desarrollo económico y financiero de la gran ciudad y del país en general.

Territorio de la Región Productiva Urbana

La ciudad Santiago en particular, se ha transformado rápidamente en un proceso de metropolitanización, donde adquiere diversas características como la rápida expansión del territorio y por ende el carácter difuso de sus límites, una economía secundaria y terciaria y la inclusión de territorios rurales en los límites de la metrópolis. Es por esto que de alguna forma percibimos que la Región Metropolitana en su conjunto es sinónimo de Santiago.

Producto de esto, y puesto que posee el control sobre la red de ciudades en Chile, se considera que la Región Metropolitana se constituye como el territorio correspondiente a la región productiva urbana de nuestro país.

Aspectos geográficos y demográficos de la Región Productiva

La región metropolitana se encuentra entre la Región de Valparaíso y la Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Posee tres tipos de relieves que son la Cordillera de los Andes, la cuenca de Santiago o Valle Central y la Cordillera de la Costa y se sitúa en la zona centro de nuestro país.

Esta tiene una superficie de 15.403 km², lo que representa el 2% del territorio nacional. Su población es de 6.061.185 habitantes, equivalente al 40,1% de la población nacional. Tiene una población rural de 186.172 habitantes.

Datos de producción de la región productiva

En relación a la participación de la región metropolitana en el PIB nacional, este aporta más de 50.555.818 millones de pesos de un PIB nacional de 114.022.307 millones de pesos, es decir, cercano a la mitad del ingreso a nivel nacional para el año 2013.

De este aporte al PIB nacional, el 36,2% corresponde a ganancias del sector "servicios financieros y empresariales", el 16% a comercio, un 13% a servicios personales y poco más del 10% a servicios de vivienda y construcción. El resto de los aportes corresponden en menor medida a actividades como la administración pública, minería, transporte, energía e industria manufacturera.

Región Productiva Urbana, Medio Ambiente y Extractivismo

El crecimiento de la Región Metropolitana, genera graves impactos ambientales relacionados con la expansión horizontal y el cambio de uso de los suelos. En los últimos años, el avance de la urbe metropolitana significó el sacrificio de suelos de alta calidad para el cultivo. Esto, independiente de la postura de desarrollo económico desde la cual se observa, significa un impacto destructivo enorme para la sociedad en su conjunto y

para la posibilidad de un desarrollo agroecológico en los territorios afectados.

De esta forma, podemos decir que la expansión de la Región Metropolitana ha producido un consumo excesivo del suelo natural disponible y que estas transformaciones a la calidad del suelo y las dinámicas del entorno pueden ser irreversibles. Para hacerse una idea de la rápida expansión de la RM podemos decir que entre 1970 y 1991, se perdieron más cerca de 16.700 hectáreas de suelo agrícola al incorporarse a la ciudad, lo que significa un aumento radical si entendemos que hasta 1940 solo ocupaba 11.300 hectáreas.

Desde el punto de vista de la afectación a las fuentes hídricas, la RM contiene gran parte de la cuenca del Río Maipo, que en sus afluentes destacan los ríos Mapocho, Clarillo, Angostura, además de los esteros Puangue y Popeta. En la parte superior del Río Mapocho y Maipo las aguas son contaminadas principalmente por residuos mineros, por residuos domésticos y de actividades turísticas. Más abajo en el sector del valle central, las aguas son afectadas por actividades domésticas, industriales y agrícolas, donde se encuentran principalmente contaminantes como coliformes fecales, sulfatos, mercurio, cobre, boro, hierro, entre otros.

Todas estas situaciones, sumadas a otras fuentes de contaminación y la falta de voluntad de las autoridades para prever este tipo de situaciones llevaron a que en noviembre de 2014 Santiago fuese declarado zona saturada de material fino respirable y por consiguiente se estableciera un plan de descontaminación. El que, al cabo del tiempo, fue desmantelado en relación a sus medidas estructurales, dejando al arbitrio del mercado el tema del crecimiento tanto inmobiliario como del parque automotriz. Muestra clara del primero de estos puntos es el hecho de que la zona urbana se amplió en 10.000 hectáreas. A esta situación se debe sumar el hecho de que ya en 1996 Santiago fue declarada como Zona Saturada por 5 contaminantes, situación que se mantiene hasta el día de hoy.

De esta forma, podemos darnos cuenta que la Región Metropolitana se sume en la base de ciertos principios del Extractivismo como lo conocemos en las diferentes actividades económicas del país, es decir, tenemos presente en la región un modelo ex-

tractivo que se evidencia a través de una serie de motivaciones y acciones resumidas en los siguientes puntos:

- Rápida depredación del entorno natural
- Desarrollo de las economías locales al servicio del libre mercado.
- Sobreexplotación de los territorios sobre la necesidad de construcción y desarrollo del sector financiero.
- Degradación de las instituciones locales por la entrada de intereses externos.
- División y segregación al interior de los territorios
- Violencia Institucional al servicio de capitales extranjeros

A diferencia de las otras regiones, el modelo extractivo en la ciudad no responde al tema forestal, minero o energético sino a la construcción de propiedades y la especulación inmobiliaria. A través de esta actividad se expulsa violentamente a la población, se concentran las riquezas en un solo grupo o territorio, se destruye el espacio público y provoca daños ambientales como ya hemos revisado anteriormente.

En vista de esto, los nuevos movimientos sociales de la ciudad que se han levantado durante el retorno de la democracia a nuestro país, proponen una lucha que pretende recuperar los espacios públicos como las calles y plazas para convertirlos nuevamente en lugares de encuentro, de comunicación y organización, rechazando y resistiendo la orientación extractiva que pretende transformar estos lugares en vías de comunicación de flujo de capital.

Legislación de la Región Productiva

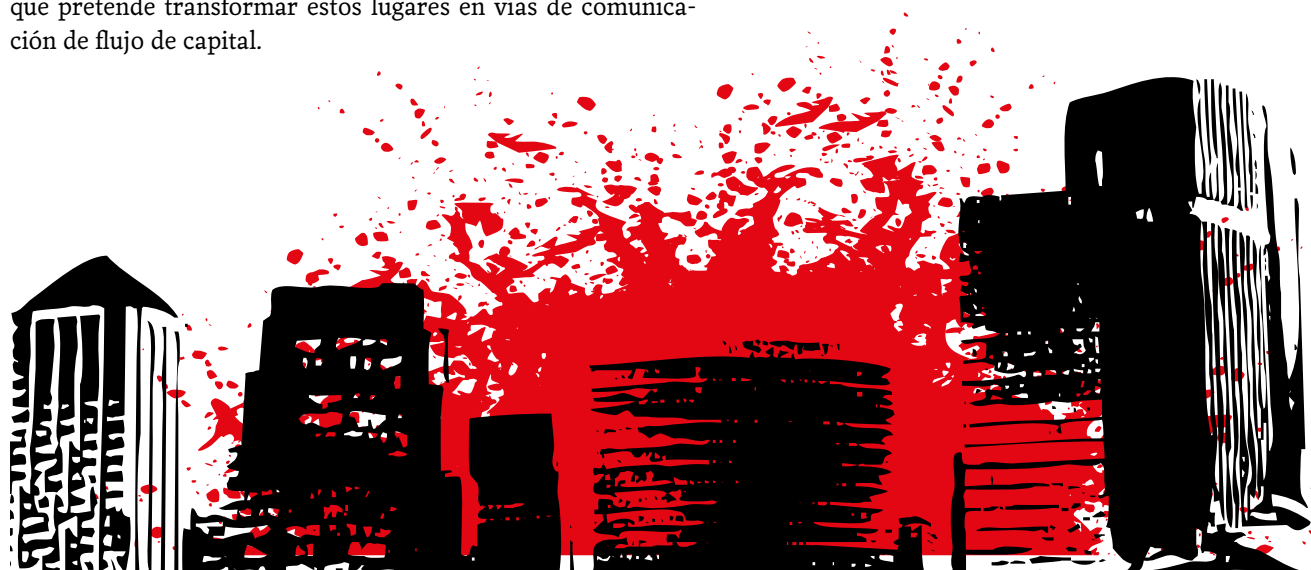
El acelerado camino de expansión física de la RM, entro en marcha cuando la dictadura militar (1973-1990) comenzó un proceso de liberalización del suelo en términos de mercado, a través de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) del año 1979. El principio fundamental en el que se basa esta política y que desencadena la expansión de la mancha urbana, es que el suelo no era visto como un recurso escaso, es decir, se decretaba que aún existía mucho suelo disponible para su venta a capitales privados y urbanización dejándolo bajo el control de la oferta y la demanda, sin detenerse a pensar en la función social que cumplía la tierra para la ciudad completa y las localidades afectadas.

Esta forma de desarrollo urbano que se forjó en el gobierno inconstitucional de Augusto Pinochet, con leyes que rigen hasta el día de hoy, y que si bien han sido modificados superficialmente, el espíritu de aquellas leyes es el mismo, la mercantilización del suelo urbano. De esta forma se legisló por la creación de diferentes leyes que amparaban esta forma de desarrollo y que se contenían en los siguientes documentos.

- Ley general de Urbanismo y Construcción (1976)

- Primer Plan Nacional Indicativo de Desarrollo (1976)
- Estrategia Nacional de Desarrollo Regional (1976)
- Política Nacional de Desarrollo Urbano (1979)
- Modificación al plan Intercomunal de Santiago (1979)

Este verdadero paquete privatizador, propone al suelo como un bien transable en el mercado desde el punto de vista de la teoría económica clásica. Sin embargo, y lo que nos afecta hasta hoy, es que el suelo tiene una particularidad que afecta directamente a la sobrepoblación y explotación del territorio que vivimos hoy en la región metropolitana, y es que a diferencia de cualquier bien transado en el mercado, la cantidad de suelo ofertable no puede aumentar al aumentar la demanda, por lo que su venta ha producido una saturación brusca, depredadora y violenta desde el punto de vista Socioambiental.



Maapeo Colectivo Santiago

	S.M.A.P.A.		Conflictos por el agua		Zona de riesgo socio- natural
	No Alto Maipo		Gran minería		Tratamiento de aguas servidas
	Comunidad		Intereses económicos		Zona ecológica prioritaria
	Resistencia		Conflicto vial		Proyecto CCU Paine
	Conflicto agroindustria		Conflicto inmobiliario		Santiago +25
	Propiedad privada del agua		Mall		Defensa del Panul





Bosque Panul

El bosque Panul es el último bosque nativo de Santiago ubicado en la pre cordillera de Los Andes, situado en la comuna de La Florida cercano al Cerro Minillas en la Sierra de Ramón. Es de tipo esclerófilo, que se da solo en climas mediterráneos.

Se encuentran especies vegetales como el quillay, peumo, litre, espinos y guayacán y especies animales como el zorro culpeo y el águila mora, e incluso pueden divisarse cóndores en ciertas épocas del año.

Descripción y Cronología del Conflicto

Durante el gobierno militar y producto de las leyes establecidas para el desarrollo urbano y gestión de suelos, el empresario Vicente Navarro adquiere 570 hectáreas de pre-cordillera en una cifra aproximada de 3.000.000 de pesos de la fecha. Desde el momento de la adquisición y producto de la especulación inmobiliaria, el valor del mismo predio hoy se acerca a las 100 millones de dólares.

Para 1968, el Plan Regulador Comunal (PRC) de La Florida, fijaba el límite urbano en el canal San Carlos, es decir, que el territorio pre cordillerano donde se encuentra el bosque Panul, era considerada aún como zona rural.

Fuera del punto de vista de la protección del entorno natural, para 1993 queda demostrado el riesgo y los peligros de construir una zona de viviendas en la zona precordillerana producto de un gran aluvión en la Quebrada de Macul, dejando 27 muertos, 400 casas destruidas y cerca 30.000 damnificados. En 1994 se cambia el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), expandiendo el límite urbano de La Florida hasta la cota 900. Esto permitiría construir megaproyectos inmobiliarios que no se condicen con las características geográficas de la zona precordillerana y se comienza a visibilizar el riesgo de perder el bosque esclerófilo del Panul.

Si bien en 1996 el municipio en colaboración con los vecinos de La Florida elaboran un Plan Seccional que protege el piedemonte y que la Municipalidad se comprometió a considerar, en 2001 el municipio del alcalde Gonzalo Duarte publica el nuevo Plan Regulador Comunal sin incluir las medidas recomendadas por los vecinos y desprotegiendo aún más la permanencia del Panul.

En 2005, en vista de la negligencia en la construcción de casas en Lomas de Lo Caña que sufren grandes inundaciones por ignorar las condiciones geográficas de la pre cordillera, los vecinos se unen en la “Red ciudadana por la Defensa de la Pre cordillera”, para proteger la zona pre cordillerana en general pero especialmente para proteger la conservación del último bosque nativo de la Región Metropolitana.

Entre 2006 y 2011, ningún gobierno municipal accede a iniciar un nuevo plan o ingresar las modificaciones pertinentes para la conservación del bosque, y la Red se moviliza sistemáticamente en marchas e intervenciones en el consejo municipal que consiguiera la detención de dos activistas y el compromiso nulo de las autoridades por proteger la zona.

En 2008 los dueños del fundo El Panul de la constructora Gesteira presentan un anteproyecto y solicitan permisos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para la construcción de 1302 viviendas destinadas a los sectores socioeconómicos altos. En 2011 el Alcalde Rodolfo Carter aprueba el anteproyecto inmobiliario, lo que no implica un permiso de construcción pero sí una facilitación en los procesos burocráticos para acceder a los permisos pertinentes.

En 2012 la presión que ejerce la Red sumado al incompleto informe de impacto ambiental de la constructora, el Servicio de Evaluación de Impacto ambiental rechaza definitivamente el estudio de Impacto Ambiental de la empresa por no contener los elementos básicos y relevantes para ser evaluado.

Sin embargo, la no modificación del PRC por parte del municipio en el corto tiempo, permitiría que quedara en vigencia el antiguo PRC, permitiendo la construcción de estos megaproyectos previa consulta al SEIA. En este contexto, a principios de 2013, dos graves incendios afectan más de 30 hectáreas del bosque y bomberos clasifican el incendio como intencional, sin embargo, la PDI aún no encuentra responsable y la comunidad sospecha seriamente de la inmobiliaria en un intento por llevar a cabo la construcción de las viviendas.

Se inicia en este momento entonces, una iniciativa proveniente de la Red, por transformar el Bosque en un Parque comunitario bajo el control de los propios vecinos. Esta idea supondría un proceso de expropiación que el Alcalde Carter niega por una supuesta falta de recursos para realizarla, sin embargo en julio de 2014, el Intendente Orrego compromete fondos para esta expropiación.

En propias palabras de la comunidad afectada y la Red por la Defensa de la Precordillera, la situación del conflicto puede resumirse en que “A pesar de las incansables reuniones con diversas autoridades en todos los niveles de la administración el estado, aún no se logra la protección oficial del bosque nativo el Panul. Hemos levantado un arduo trabajo territorial, con actividades a diario en el bosque y varias marchas masivas. La comunidad organizada ha crecido en estos años, y hoy el objetivo es que se expropie el Fundo el Panul y la precordillera de la Florida y Puente Alto, para generar un gran parque comunitario, bajo control de las vecinas y vecinos.”

El Intendente Orrego ahora niega la alternativa de expropiación, por razones de presupuesto.

Actividad

Actores Involucrados

PRIVADOS

Empresa Gesterra, Constructora de Vicente Navarrete.

ESTATALES

Servicio de Evaluación Ambiental, Municipalidad de la Florida, Comisión de Medio Ambiente del Senado, Ministerio y Seremi de Vivienda, Intendencia y Gobierno Regional Metropolitano.

SOCIEDAD CIVIL

Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (AI-FBN), Comité Nacional Pro defensa de la Fauna y Flora (CO-DEFF), Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA), Clínica de Derecho Ambiental U. de Chile.

COMUNITARIOS:

Red de Defensa de la Precordillera, Bosque o Muerte.



“Reflexionando Sobre La Ciudad De Santiago”

En la gran mayoría de las metrópolis Latinoamericanas se ha podido evidenciar que los procesos de concentración de población se vinculan directamente a la condición socioeconómica de sus habitantes. Mientras las personas con mayores ingresos tienden a concentrar sus viviendas voluntariamente en lugares privilegiados de las ciudades, las personas más desposeídas se ven obligadas a habitar sectores que carecen de dignas condiciones ambientales, de salubridad y/o de conectividad.

Tal como se ha revisado, esta región productiva tiende la concentración espacial de población en condición socioeconómica similar, lo cual no es una situación natural, sino que ha habido políticas, normativas y leyes que así lo han perpetuado durante décadas.

En esa línea te invitamos a reflexionar sobre la ciudad de Santiago y las condiciones de vida que tienen sus habitantes.

OBJETIVOS

Reflexionar sobre las condiciones de vida de los habitantes de la ciudad de Santiago.

Construir un pensamiento crítico sobre los procesos que han configurado la ciudad de Santiago.

Discutir sobre los procesos que han configurado las distintas ciudades del país.

RECURSO DIDÁCTICO Y MATERIALES

Atlas “Dimensión socioambiental de los conflictos territoriales”

Imágenes del conflicto del Panul y mapa “Grupos socioeconómicos y localización de barrios”

Papelógrafo y plumones

Otras imágenes que sean de su ciudad.

INSTRUCCIONES

Dependiendo la cantidad de personas que participan se deben dividir en grupos de no más de 6 personas y no menos de 3.

Se les entregarán los materiales y las preguntas que se presentarán a continuación

Por cada grupo se deben observar detenidamente las imágenes y el mapa entregado

Luego deben discutir a partir de las siguientes preguntas:

- El Parque Panul se localiza en la pre cordillera de la comuna de La Florida ¿qué grupos socioeconómicos habitan en esa zona?
- Las imágenes entregadas corresponden al Bosque Panul y el proyecto inmobiliario que se pretende construir ahí. ¿Por

qué creen que se quiere construir un condominio privado en ese sector? ¿por qué es importante en este sector el Bosque Panul?

- En Chile son pocos los bosques que se encuentran aledaños a las ciudades que no son intervenidos por los proyectos inmobiliarios ¿por qué es importante que estas áreas no sean intervenidas y si sean protegidas? ¿cómo se imaginan que estará este bosque en 20 años más?
- En tu ciudad ¿en qué sectores se ubican los barrios carenciados? Y ¿dónde viven las personas más pudientes?
- ¿Podrías localizar en el mapa de Santiago en qué lugares se encuentran los sectores más contaminados (basurales, contaminación ambiental, smog, etc)? *si en el grupo no hubiesen personas de Santiago, se puede hacer un mapa mental (dibujo de la ciudad) localizando los sectores más contaminados de su ciudad
- ¿Cómo se relaciona la calidad ambiental de ciertos sectores de la ciudad con la condición socioeconómica de sus habitantes? ¿cómo podría democratizarse esta situación.

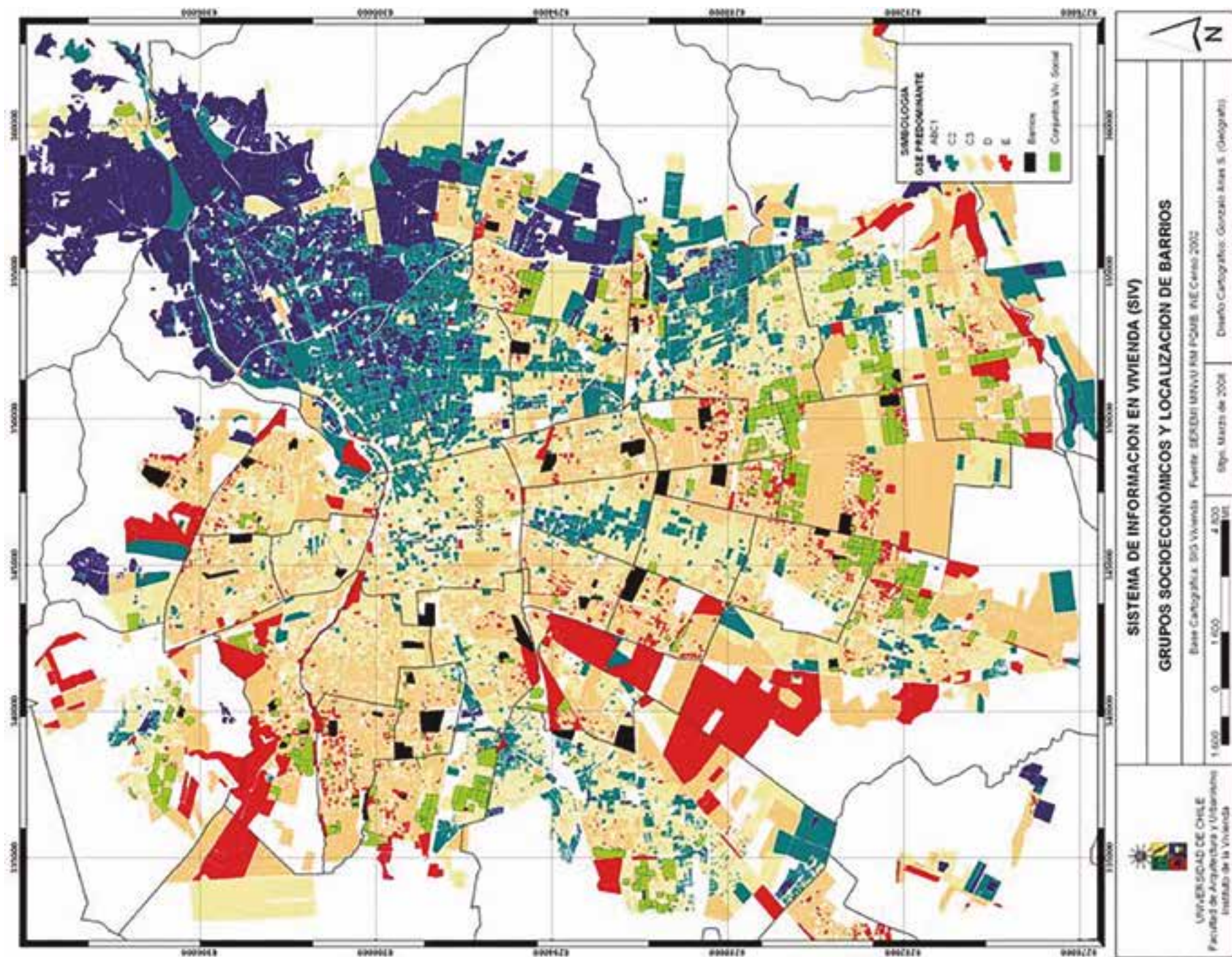
El grupo debe reflexionar en base a estas preguntas y construir un mapa conceptual, para así resumir las principales ideas y conceptos que emergieron en la discusión.

Finalmente se hace una plenaria donde cada grupo expondrá sobre lo discutido previamente. Entre Todos construirán una reflexión final y se propondrán acciones a seguir para mejorar esta situación en las ciudades de Chile.



http://www.cepchile.cl/dms/archivo_1571_1435/rev24_labbe.pdf

<http://flacsochile.org/biblioteca/pub/memoria/1984/000996.pdf>



indice



Presentación	3
Glosario	4
I. Región Minera	9
· Mapeo Colectivo Valle del Huasco Región Minera	13
· Caso de estudio “Pascua Lama”	15
· Actividad Didáctica	16
II. Región Forestal	19
· Mapeo Colectivo Araucanía Región Forestal	22
· Caso de estudio “Lumaco”	23
· Actividad Didáctica	25
III. Región Energética	28
· Mapeo Colectivo Valle del Huasco Región Energética	31
· Caso de estudio “Hiasco - termoeléctrica Punta Alcalde”	32
· Actividad Didáctica	34
IV. Región Cárnica	36
· Mapeo Colectivo San Pedro de Melipilla Región Cárnica	38
· Caso de estudio “San Pedro de Melipilla”	39
· Actividad Didáctica	40
V. Región Productiva Urbana	42
· Mapeo Colectivo Santiago Región Productiva Urbana.....	45
· Caso de estudio “Bosque Panul”	46
· Actividad Didáctica	47
Referencias	52
Anexos	57

A photograph of students in a classroom setting, working on a large map spread out on a table. One student is using a red marker to draw on the map. Another student is visible in the background, also working. The scene is dimly lit, with a warm glow from a lamp on the right. The word 'Referencias' is overlaid in a large, white, stylized font across the center of the image.

Referencias

TEXTOS

I. Región Minera

- DIPRES, Informe de Finanzas Públicas, 2014.
- www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/xls/PIB_real_por_actividad.xls
- www.sernageomin.cl/pdf/mineria/estadisticas/anuario/anuario_2012.pdf
- Gudynas, Extracciones, extractivismo y extrahecciones. CLAES, 2013.
- <http://es.slideshare.net/RecuperacionCobreChileno/marco-legal-chileno-de-la-minera-del-cobre>
- www.olca.cl/oqa/chile/mineras/mineraso15.htm
- www.dibam.cl/Recursos/Contenidos%5CArchivo%20Nacional%5Carchivos%5Cmarco-legal-chileno-de-la-minerc3ada-del-cobre.pdf
- www.codelco.com/la-corporacion/prontus_codelco/2011-06-21/164601.html
- Servicio Nacional de Minería, Producción mineral de cobre por empresas, http://www.sonami.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=256&Itemid=122
- www.consejominero.cl/bhp-billiton/
- www.consejominero.cl/anglo-american/
- www.consejominero.cl/antofagasta-minerals/
- <http://olca.cl/articulo/nota.php?id=103188>
- <http://olca.cl/articulo/nota.php?id=104448>
- www.gwpchile.cl/?p=3056
- www.difrol.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=23&Itemid=12
- www.conflictosmineros.net/contenidos/9-chile/7236-tratado-minero-entre-chile-y-argentina
- www.olca.cl/oqa/chile/pascualama.htm

II. Región Forestal

- www.corma.cl/perfil-del-sector/subsectores-productivos
- Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, Monitoreo de Cambios y Actualizaciones, Período 1997-2013. CONAF: Actualización 2013
- www.conflictosmineros.net/contenidos/9-chile/7236-tratado-minero-entre-chile-y-argentina

- www.lemondediplomatique.cl/OLCA-En-Chile-podemos-votar-pero.html
- Contexto Económico y Social de las plantaciones forestales en Chile, Movimiento Mundial por los Bosques tropicales, 2005.
- Historia de la Transformación de los agroecosistemas del territorio Mapuche-Nalche, Universidad de Córdoba, España.
- www.leychile.cl/Navegar?idNorma=6294
- Consejo de Todas las Tierras, 1997.
- www.corma.cl/perfil-del-sector/aportes-a-la-economia/exportaciones
- <http://wef.infor.cl/publicaciones/anuario/2013/Anuario2013.pdf>
- CORMA en Exportaciones forestales chilenas. Enero-Marzo 2014.
- <http://wef.infor.cl/industria/industria.php>
- Infor, Producción de madera aserrada por región 2012.
- CORMA, extraído el 15 de Julio de 2014, disponible en: <http://www.corma.cl/perfil-del-sector/aportes-a-la-economia/empleo>
- http://www.cmpc.cl/?page_id=22
- <http://web.sofofa.cl/noticia/cmpc-y-arauco-doblan-su-masa-forestal-en-america-latina-en-los-ultimos-10-anos/>
- El agua y su relación con los bosques en la era del cambio climático, Bernardo Reyes, http://www.unesco.org.uy/ci/fileadmin/templates/conaphi.cl/documentos/xiii_jornadas/El_agua_y_su_relacion_con_los_Bosques_en_la_era_del_Cambio_Climatico__B._Reyes_.pd

III. Región Energética

- <http://nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/energia-solar-definicion>
- <http://web.ing.puc.cl/~power/alumno03/alternativa.htm>
- www.cega.ing.uchile.cl/cega/index.php/es/informacion-de-interes-/ique-es-la-energia-geotermica
- <http://vidaverde.about.com/od/Tecnologia-y-arquitectura/a/La-Biomasa.htm>
- Energía, Electricidad en un mundo que avanza, PUC, 2013.
- Fracking, grave amenaza a los derechos humanos, OLCA, 2014.

- www.chivilingo.cl/site/historia/
- www.memoriachilena.cl/602/w3-article-611.html
- Evolución de la propiedad de la generación eléctrica en Chile, Escuela de Ingeniería, Universidad Católica.
- www.centralenergia.cl/2011/01/31/la-era-de-las-termoelectricas/
- www.leychile.cl/Navegar?idNorma=258171
- Chile necesita una gran reforma energética, Comisión Ciudadana-Técnico-Parlamentaria para la política y la matriz eléctrica, 2011.
- web.ing.puc.cl/~power/alumno01/contratos/contratos.htm
- El impacto de las centrales Hidroeléctricas en nuestros ríos, Manuel José Ochagavía, Ríos y Senderos, 2006.

IV. Región Cárnica

- www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_agropecuarias/estadisticas_pecuarias/pdf/informe_pecuarias_anual_2012.pdf
- www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_agropecuarias/estadisticas_pecuarias/pdf/informe_pecuarias_anual_2012.pdf
- Producción Pecuaria 2007-2012, INE.
- Los dueños de Agrosuper, OLCA, 2012. <http://olca.cl/articulo/nota.php?id=2452>
- La profunda huella de contaminación de Agrosuper, Daniela Ruiz, Radio U de Chile, 2012.
- www.fao.org/ag/esp/revista/o612sp1.htm
- Santibáñez y Uribe, Atlas agroclimático de Chile, Santiago, Universidad de Chile 1990.
- www.melipilla.cl/historia-de-melipilla/antecedentes/
- La globalización y las acciones territoriales de las Agroempresas, Estudio de caso: Comuna de San Pedro, Región Metropolitana, Carlos Eduardo Fuenzalida, 2008.
- Caso: Agrosuper y Ariztía: Las dos más grandes productoras y exportadoras de carnes blancas de Chile.

V. Región Productiva Urbana

- Geografía: Nuevos temas, nuevas preguntas. M. Victoria Fernández y Raquel Gurevich, Editorial Biblos. 2007.
- Policentrismo en las Ciudades latinoamericanas, El caso de Santiago de Chile, Becerril-Padua, Martín. 2000

- De la crisis fordista a la crisis de la financiarización. Alexandra Delgado, Polis Revista Latinoamericana, 2011.
- www.subdere.cl/divisi%C3%B3n-administrativa-de-chile/gobierno-regional-metropolitano-de-santiago
- PIB por región anual. http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/index_aeg.htm
- PIB por actividad económica y región. http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/index_aeg.htm
- www.cec.uchile.cl/~jorrojias/agricola.pdf
- GORE, Base para el ordenamiento territorial ambientalmente sustentable de la RM. 2005.
- Política Ambiental para la Región metropolitana. <http://www.sinia.cl/1292/printer-26194.html>
- La cronología del conflicto es sistematizada por la Red por la Defensa de la Precordillera en 2014.
- www.chile21.cl/2011/06/16/identidad-legitimidad-y-credibilidad-en-estado-crtico/
- www.asociacionparquecordillera.cl/parque/parque-cantalao/parque-quebrada-de-macul/

IMAGEN (Por orden de aparición)

PORTADA: Carolina Díaz, Iglesia Alto del Carmen, Junio 2014

PRESENTACIÓN: Aguante la Vida, Mico, pág. 4.

GLOSARIO:

Ignacio Celis, La Ligua, Julio 2014
 Ignacio Celis, Santiago, Abril 2014
 Froilán Cubillos, La Ligua, Julio 2014
 Mapeos MEGI, Sección II, 1° Semestre 2014

I. REGIÓN MINERA

No, no, no, Google images, descargados feb 2015
 Minería, Mico, pág. 11, 13.
 No a Pascua Lama, Archivo OLCA

II. REGIÓN FORESTAL

Paisaje Forestal, El Ciudadano
 Modelo Forestal, un completo absurdo, Mico, Pág. 19.
 Fundo Lumaco, Mapuexpress

Comunidad Lumaco, 2000, Libro “Contexto económico y forestal de Chile”, OLCA.

III. REGIÓN ENERGÉTICA

No a las Termoelectricas, RadioUchile
 Marcha Punta Alcalde, Archivo OLCA
 Mitigación, Mico, pág. 30.
 Froilán Cubillos, Huasco, Termoelectrica Castilla, Junio 2014

IV. REGIÓN CÁRNICA

Agrosuper, Mico, pág 34.
 San Pedro Melipilla, Fotos: www.facebook.com/pages/Juntos-Por-El-Agua-San-Pedro/
 San Pedro Google Earth,
 No Más Chanchos, Fotos: www.facebook.com/pages/Juntos-Por-El-Agua-San-Pedro/
 Planta Agrosuper, Fotos: www.facebook.com/pages/Juntos-Por-El-Agua-San-Pedro/

V. REGIÓN PRODUCTIVA URBANA

Ignacio Celis, Santiago, Abril 2014
 Panul, <http://www.redprecordillera.cl/index.php/2012-05-12-23-30-51/imagenes>, descargados marzo 2015
 Mapa Socioeconómico Santiago, <https://centinela66.wordpress.com/tag/penalolen/> descargado marzo 2015
 Panul, Veoverde.com, descargado abril 2015

ÍNDICE: Froilán Cubillos, Valle del Huasco, Junio 2014

REFERENCIAS: Froilan Cubillos, Santiago, Abril 2014

ANEXOS: Carolina Díaz, Valle del Huasco, Junio 2014

GRÁFICAS Y RECURSOS VECTORIALES:

Iconoclasistas, www.iconoclasistas.net
 Freepik.com

Mapas

MAPEO REGIONES MINERA Y ENERGÉTICA:

Alto del Carmen: Patricia Santibañez, Cinthia Santibañez, Nicole Vigorena, Wilson Pizarro, Constanza San Juan, Sergio Campusano, Jacqueline Gamboa, Raúl Garrote, Gabriela Campi-llay, Elisea Garrote, Robinson Pizarro Torres, Rene Riquelme, Carolina Díaz, Camila Nuñez, Marcia Molina, Nicole Mallea.

Freirina: Gonzalo Opazo, Andrea Paez, Magaly Romis, Justo López, Gladys Casanga, Yissela Riarte, Felipe Maira, Gastón Muñoz, Francisco Navarro, Juan Carlos Vergara.

Vallenar: Luís Álvarez, Rosa Burgoa, Lucio Cuenca, Felix Guerrero, Héctor Tocayo, Daniel Ravanal, Sergio Rozas, Camila Saavedra, María Angélica Silva, Iván Silva, Diego Muñoz, Franshesca Soto.

Huasco: Cristián Castillo, Juan Carlos Labrin, Elena Marín, David Martínez, Francisco Michco, Cristián Pastén, Miguel Pino, Agustín Rodríguez, Aldo Rojas, Pilar Triviño, Aracelly Hurtado, Nicole Poblete, Catalina Rojas.

Valle del Huasco: Ariel Ibáñez, Felipe Hidalgo, Cynthia Jiménez.

MAPEO REGIÓN FORESTAL:

Estudiantes de 5° Año de la Carrera de Ped. en Historia y Geografía de la UFRO y profesores colaboradores de los centros de práctica. Taller de actualización curricular de Didáctica de la Geografía realizado el 25 de octubre de 2014, en la Escuela de ped. de la UFRO.

MAPEO REGIÓN CÁRNICA:

Teresa Armijo y Movimiento Juntos por el Agua.

MAPEO REGIÓN PRODUCTIVA URBANA:

Colectivo de Geografía Crítica Gladys Armijo, Escuela Pública Comunitaria, Oídos Rebeldes, Centro de Estudios Pedagógicos Comunitarios, Colectivo Diatriba, Consultorio FAU, Radio 21 de Mayo, ONG Cultivos Urbanos, Asamblea Territorial de Independencia, Radio Semillas de Agua, Coordinación Territorial Libertaria, Territorio a Escala, Escuela Popular Enrique Monsalve, Taller de Arquitectura Praxis, Asamblea por la defensa de los Territorios, Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, Red de Defensa de la Precordillera.

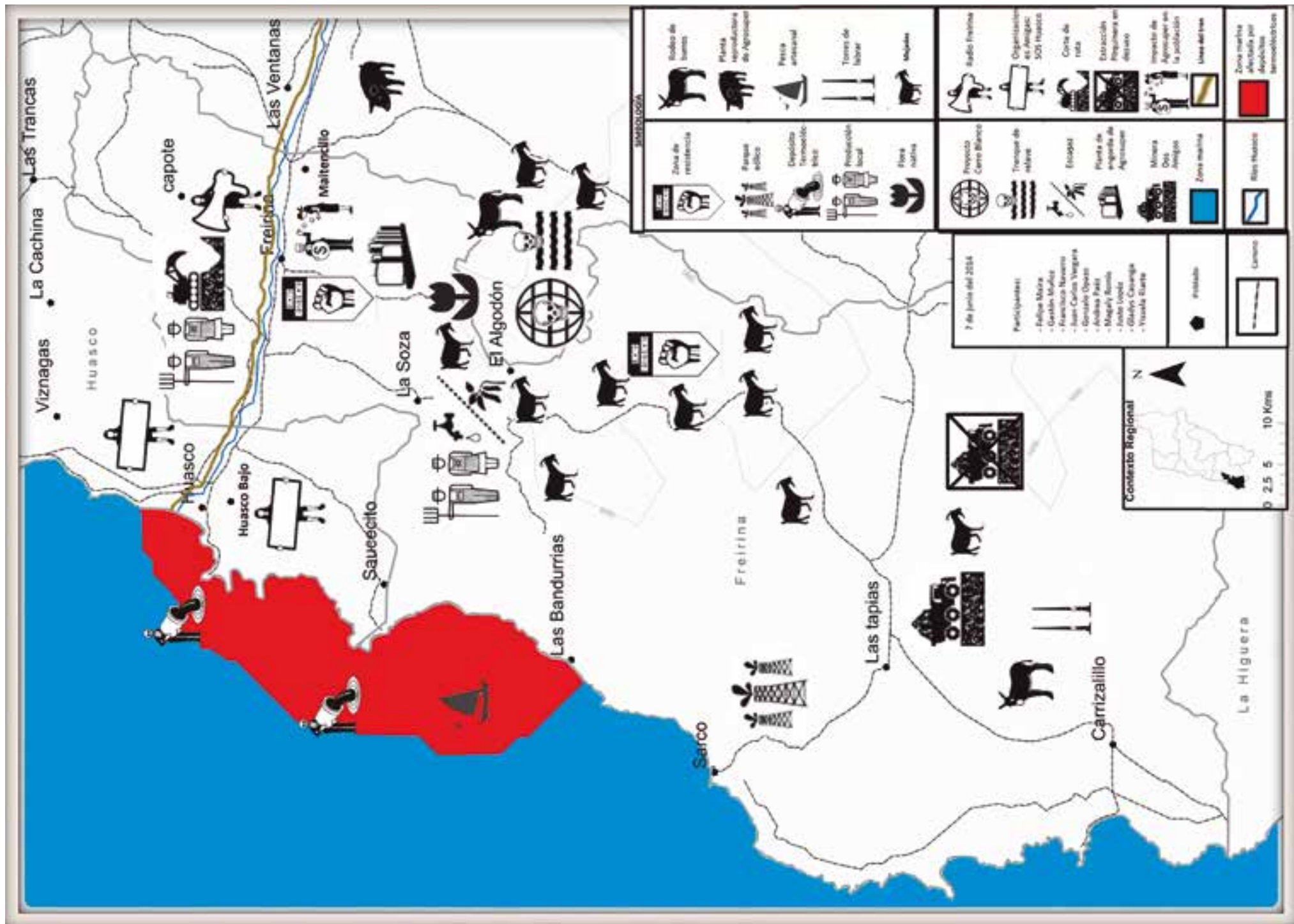


ETES	OBJETIVOS	MECANISMOS	CONSECUENCIAS
EMPRESA - MUNDO ACADÉMICO	Obtener recursos para velar el discurso y las prácticas extractivistas.	Investigamiento de actividades como empresas y extractivismo.	Los recursos producidos van a la empresa para abastecer a su propio ejército. En las empresas no se consideran los insumos aportados por las comunidades por lo tanto no permiten "el saber colectivo". Los profesionales solo producen investigaciones que no comprenden los procesos en las empresas para cumplir el "fraseo corporativo". En el caso de que las investigaciones sean de profesionales con experiencia, éstos dependen a fondo a su vez los resultados para acreditar el tema o para competir con otros departamentos de la universidad.
	Establecer dependencia de "juego plano" que anule el "saber colectivo" a las necesidades de la empresa.	Programa de Capacitación (Juegos, Puntos Muertos)	El anular el "saber colectivo" y de la investigación de datos se presenta en el tiempo. La empresa cubre un valor institucional al interior de la academia. Si personas formativas se dirige a fortalecer el modelo extractivista, desmantelando las voces, discursos y necesidades para ser marginadas y facilitadas.
EMPRESA - ESTADO	Colocar a la empresa como el eje de la vida local, lo que inequiditizará luego su rol en	Proyectos de alto nivel, información y subversión, de salud, economía, cultura, etc.	La comunidad interpreta que si la empresa no puede operar si debe recibir de la poca, volverá a quedar en situación de crisis, formando parte de la solución por lo tanto sus necesidades.
	Colocar a la empresa como el eje de la vida local, lo que inequiditizará luego su rol en	Resistencia, fortalecimiento político y económico por territorio. Una relación en un momento y momento al punto que la empresa pretenda para el momento. Las actividades de resistencia, producción y generación de la empresa. Necesidades que disminuyen la presencia de la empresa.	Se promueve la dependencia en representaciones y actividades. marginándose y generando las comunidades de la disputa de los espacios públicos y reduciendo su acceso a los espacios locales. La inequiditización de recibir los actividades tradicionales y del modo tradicional, reduciendo en calidad y cantidad de la pertenencia y en lugar subterfugio.
	Doblar al Estado hasta el extremo de que su estructura termine inhabilitando para la empresa.	El Estado disminuye a un momento fortaleciendo las actividades por la empresa. Inhabilita la estructura de la economía.	Los que están fortalecidos por la inequiditización por su tiempo personal suficiente como para estar por el cumplimiento de los compromisos socialmente exigidos a la empresa. Se genera un efecto de liberación de acción en los extractivistas, eliminando las empresas acciones en compromisos establecidos. Los Estados que se traducen en pérdidas de contaminación.
	Doblar al Estado hasta el extremo de que su estructura termine inhabilitando para la empresa.	Activación del Estado. El Estado busca para en lugar una necesidad por la producción de la empresa. Los Estados que se traducen en pérdidas de contaminación.	La comunidad deja de intervenir al gobierno como la entidad que debe satisfacer sus necesidades básicas. Además que la empresa se traduce en una eficiente transformación de las necesidades que expresan los sectores por extractivismo. Se debilita la función de regulación como antes de derechos. La empresa disminuye extractivismo como los derechos de las principales sociales del Estado.
EMPRESA - COMUNIDADES	Quitar para debilitar las posibilidades de resistencia en bloque.	El Estado de las comunidades de la comunidad por la empresa. El Estado busca para en lugar una necesidad por la producción de la empresa. Los Estados que se traducen en pérdidas de contaminación.	Confundir las habilidades comunitarias y comunitarias en la agenda que la empresa propone. Inhabilitación de la voluntad, la independencia y la independencia como resultados inmediatos.
	Promover la necesidad de la empresa en el territorio, de manera que su presencia sea defendida luego por una parte importante de la misma comunidad a lo que está desatando.	Quitar los recursos por la empresa que dejan la comunidad en situación, recursos que se van a utilizar como se requiere.	Desperdicio del capital socio cultural en el que comienza la comunidad.
EMPRESA - MEDIOS DE COMUNICACIÓN	Generar un cambio cultural que debilite la noción de comunidad como eje articulador de la vida para poner en su lugar a la empresa.	Historias de los últimos días de la empresa que muestran la necesidad de la comunidad.	Desmantelamiento de los logros extractivistas que sustentan la vida en los territorios, marginando por la dependencia y la creación de falsas necesidades. Legitimiza la actividad extractivista, inhibiendo la voluntad que crea. Los que se traducen en pérdidas de contaminación.
	Modular el discurso, construido sobre los argumentos académicos, para generar una mirada favorable del extractivismo.	Construcción de los medios y "mapa" de la comunidad de la empresa. El Estado busca para en lugar una necesidad por la producción de la empresa. Los Estados que se traducen en pérdidas de contaminación.	Fortalecimiento de una fuerte alianza en términos de manejo, gestión y difusión de información en beneficio del extractivismo.
	Deslegitimar o invisibilizar las demandas de la resistencia.	El Estado busca para en lugar una necesidad por la producción de la empresa. Los Estados que se traducen en pérdidas de contaminación.	Desperdicio a distancia de sobrevivencia de los medios comunitarios que no aceptan las ofertas de la empresa. Fortalecimiento de los medios de comunicación activados con la empresa.
	Que la empresa sea el eje de la vida local, lo que inequiditizará luego su rol en	El Estado busca para en lugar una necesidad por la producción de la empresa. Los Estados que se traducen en pérdidas de contaminación.	Dificultad de recibir a nivel local las actividades, las irregularidades en las que incluyen la empresa y los fundamentos de la resistencia. Fortalecimiento de la resistencia. En que resulta en la resistencia en esfuerzos desmantelados por aceptar lo que desea el poder de los intereses comunitarios y logros que se traducen en pérdidas de contaminación.

Figura 1. Invasión territorial

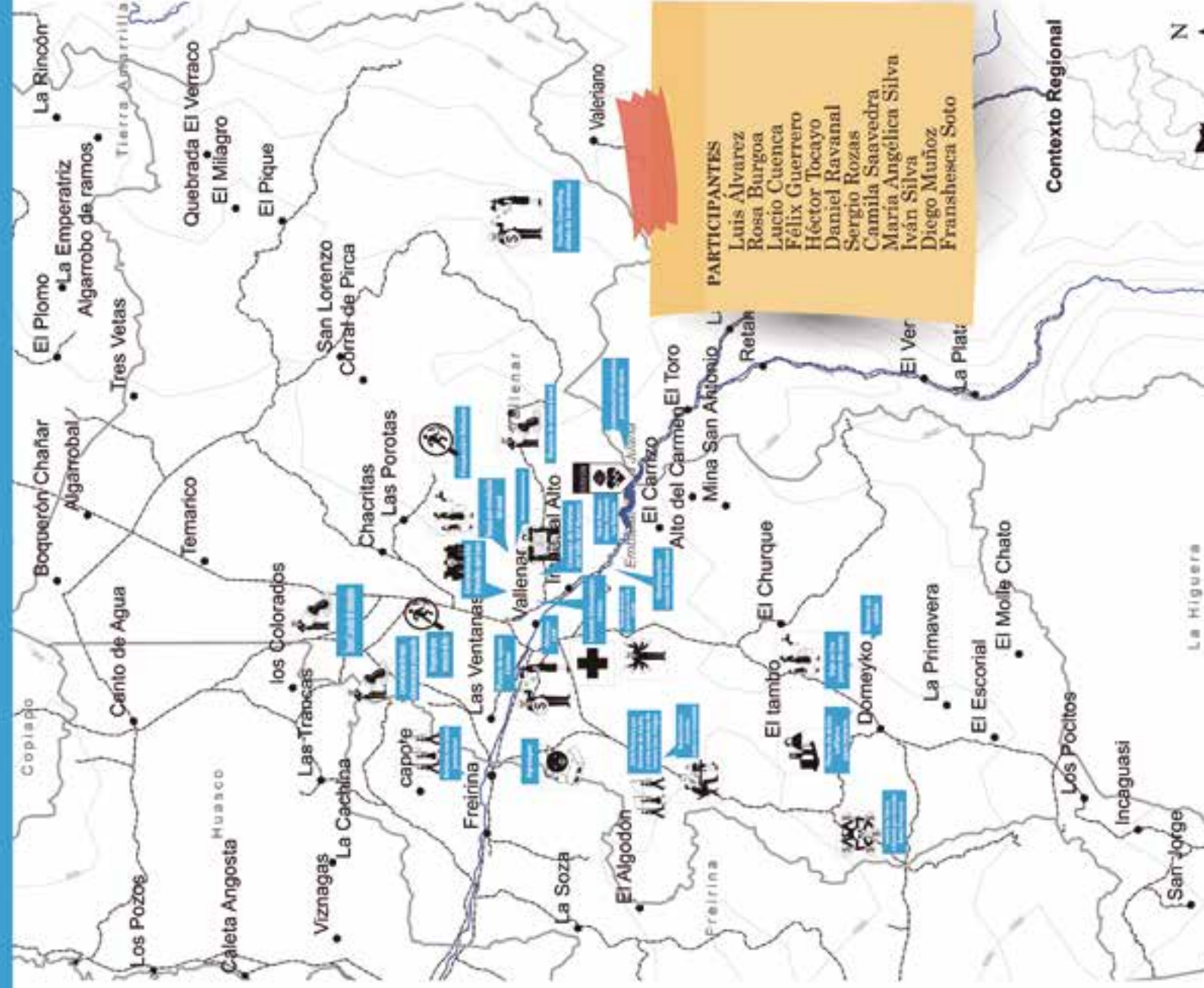
Esta matriz comprende generalidades del modo de operar del modelo. Los procedimientos son los





CRÍMENES AMBIENTALES

Mapeo colectivo de Vallenar y sus alrededores Sábado 7 de Junio, 2014



[illegible]

Fuentes Tipográficas: Jauria © (Textos y portada)
For Winter © (Títulos)
Impreso en Santiago de Chile
Año 2016

