

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO
INSTITUTO PARA EL DESARROLLO ECONOMICO Y LA INNOVACION

MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS
PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

TRABAJO FINAL:

EL BOSQUE DE TIERRA DEL FUEGO:
HISTORIA DE SU USO Y ROL EN LA OCUPACIÓN DEL
TERRITORIO. CONFLICTOS, POLÍTICAS, PARADIGMAS DE
DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MAESTRANDO: LEONARDO COLLADO

DIRECTOR: DR. JAVIER GROSFELD (CONICET)
CO DIRECTOR: DR. MARIANO MELOTTO (UNTDF)

USHUAIA, JUNIO 2025

INDICE

	Página
INTRODUCCION	3
1. CONTEXTO Y PROBLEMÁTICA	3
1.1-Planteo del Problema	3
1.2. Breve descripción y cuantificación de los bosques fueguinos	5
1.3- Contexto Histórico y Político del Uso de los Bosques Fueguinos	8
1.4. Enfoque de la problemática	10
2. MARCO TEÓRICO y ANTECEDENTES	13
2.1. Marco Conceptual: El desarrollo territorial a través de “la mirada situada”	13
2.2. Estado del Arte para el sector forestal fueguino	20
3-METODOLOGIA	23
3.1. Enfoque metodológico y marco epistemológico	23
3.2. Recorte espacial y temporal	23
3.3. Técnicas de recolección de datos	24
3.4. Fuentes de Información	24
3.5. Estrategia de análisis, criterios de validación y límites	33
4: OBJETIVOS E HIPOTESIS	34
RESULTADOS	
CAPITULO 1	37
5. EL USO HISTÓRICO Y TRADICIONAL DEL BOSQUE FUEGUINO	37
5.1 Contexto histórico del bosque y pueblos originarios	37
5.2 Colonización y expansión ganadera	40
5.3 Técnicas de transformación del paisaje	45
5.4 Regiones diferenciadas: la progresión de la actividad forestal en el Norte, Sur y ecotono	48
5.5. Impactos ecológicos y sociales del proceso	54
5.6. Intervención del Estado y marco legal inicial	57

5.7. Conclusiones	58
6 EL CAMINO HACIA LA INSTITUCIONALIZACION DEL USO DE LOS BOSQUES	61
6.1. El desarrollo del aprovechamiento forestal en el Territorio Nacional de Tierra del Fuego: desde la sanción de la ley de riqueza forestal hasta la provincialización	61
6.2. Patrones (o tipos de explotación) de uso de los bosques y su procesamiento durante el período 1940-1991	70
6.3. Actores, uso del territorio y problemáticas del uso temprano del bosque	76
6.4. El caso del incendio de 1978 en Lago Fagnano: Poblamiento, ocupación irregular y mayor institucionalización de la gestión forestal	84
6.5. La sanción del Régimen de Promoción Industrial y el sector Forestal	86
6.6. Conclusiones	88

CAPITULO 2:

7. DESARROLLO DEL SECTOR FORESTAL EN LA ETAPA DE PROVINCIALIZACIÓN	90
7.1. El sector forestal moderno en la nueva provincia	90
7.2. “Proyecto Trillium”: territorialidad, concentración de la producción y conflictividad social	97
7.3. El Inventario Forestal Provincial, un paso importante en la actualización de la gestión de los bosques fueguinos	104
7.4. Actualización tecnológica y metodológica de los aprovechamientos forestales	107
7.5. La emergencia forestal provincial	109
7.6. Hacia el fortalecimiento de la cadena foresto-industrial: transformación secundaria, agregado de valor, diseño y costos ambientales	111
7.7. Conclusiones	118
8. LA EXPANSIÓN FORESTAL COMO FORMA DE APERTURA TERRITORIAL. ESTADO, PRODUCCIÓN Y OCUPACIÓN	120
8.1. Red Vial	120
8.2. Creación del sistema de Áreas Protegidas provinciales	123
8.3. Planificación territorial y la administración de Tierras Fiscales	126
8.4. Acceso a los recursos forestales y ocupación irregular del territorio	129

8.5. “El caso de la Reserva Aborigen”: historia de la Comunidad Selk’nam	
Rafaela Ishton	134
8.6. Llegada del sector turístico como dinamizador de la disputa territorial	138
8.7. Reflexiones sobre el proceso de Provincialización y el uso de los RRFF	140

CAPITULO 3:

9. LA LEY NACIONAL DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS ¿CAMBIO DE PARADIGMA?	144
9.1. Origen de la política pública a nivel Nacional	144
9.2. Sanción de la Ley de Bosques Nativos en Tierra del Fuego	148
9.3. Implementación de las leyes 26331/97 y 689/12	152
9.4. El sector forestal tradicional y los nuevos actores sociales	154
9.5. Una mirada sobre los bosques periurbanos o de Interfase	159
9.6. La distribución del Fondo de Bosques como expresión de una política de Estado propia	161
9.7. El sector forestal en la actualidad	163
9.8. Conclusiones	165
10. REFLEXIONES FINALES Y PROPUESTA	167
10.1. Actores Involucrados	167
10.2. Líneas de Acción	171
10.3. Identificación de Obstáculos	176
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	179

INTRODUCCION

1. CONTEXTO Y PROBLEMÁTICA

1.1. Planteo del Problema.

Hace alrededor de un siglo que, como colonizadores europeos o argentinos, utilizamos de alguna manera el territorio boscoso fueguino, eliminándolo, aprovechándolo, pastoreándolo, dejándolo crecer. En un territorio con escasa accesibilidad en sus dos terceras partes (Gaignard, 1963, p. 2), montañoso, boscoso y pantanoso, el acceso al bosque determinó el acceso al territorio.

Si bien ha habido avances e incorporación de nuevas miradas sobre el bosque, desde la etapa de colonización, donde se lo eliminaba para utilizar los suelos para la ganadería (Lebedeff, 1936, p. 19), hasta la implementación de nuevas normativas y procesos de ordenamiento territorial, en los hechos se valoriza escasamente el recurso, tanto a nivel de paisaje o uso territorial, como a través de los productos que obtenemos de él¹, y menos aún de los servicios ambientales que ellos brindan.

Hasta el momento, la historia de su utilización, a nivel territorial, no ha sido escrita con mayor detalle. Historia que es la de la ocupación del territorio interior fueguino, proceso que aún no ha finalizado. No existen fuentes que describan dicho proceso histórico de uso y ocupación del bosque fueguino hasta la actualidad de manera integral. Sí hay fuentes escritas, de las cuales se abrevia, que abordan aspectos puntuales en etapas históricas determinadas.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expresado, en este trabajo nos proponemos conocer el desarrollo histórico territorial de las actividades productivas vinculadas al bosque. Esto nos permitirá generar la línea de base necesaria para proponer algunos lineamientos iniciales de una política pública para el ordenamiento territorial de las áreas boscosas y las actividades económicas relacionadas.

Para ello, nos proponemos identificar y analizar diferentes etapas o periodos del uso del

¹ Martínez, Revista Operación Lengua. 2009, p. 45

bosque fueguino, desde la etapa de colonización, profundizando sobre todo en el período que se inicia con la provincialización en el año 1991. En este recorrido tendremos en cuenta los diferentes actores intervinientes, sus intereses y acciones, los distintos tipos de manejo que sucedieron en estos bosques, las políticas públicas propuestas y las dificultades en su implementación, las problemáticas sociales, ambientales e institucionales asociadas, los problemas de delimitación y falta de ordenamiento territorial, entre otras.

1.2. Breve descripción y cuantificación de los bosques fueguinos.

La provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur es un territorio insular y bicontinental, que suma 1.002.445 kilómetros cuadrados, incluye el sector oriental de la Isla Grande de Tierra del Fuego e islas adyacentes², las islas del Atlántico Sur³ y el Sector Antártico Argentino⁴. Solo crecen los bosques en la Isla Grande e islas adyacentes, que las cubren en la significativa proporción del 37 % de su superficie, imprimiéndole un carácter forestal a las tres cuartas partes de su paisaje, por lo que nuestro análisis se circunscribirá a esta porción del territorio fueguino.

La provincia de Tierra del Fuego, puede ser dividida teniendo en cuenta su clima, fisiografía y vegetación en cinco regiones ecológicas diferenciadas (Figura 1). La zona norte o estepa magallánica, una zona central de ecotono estepa-bosque y el sur de la Isla Grande, compartido por dos zonas, de cordillera al oeste y de turbales al este y finalmente la Isla de los Estados al este de esta última región. En las cuatro últimas el paisaje está determinado por la presencia de distintos tipos de bosques en diferentes proporciones, mientras que la primera carece por completo de ellos (Collado, 2007).

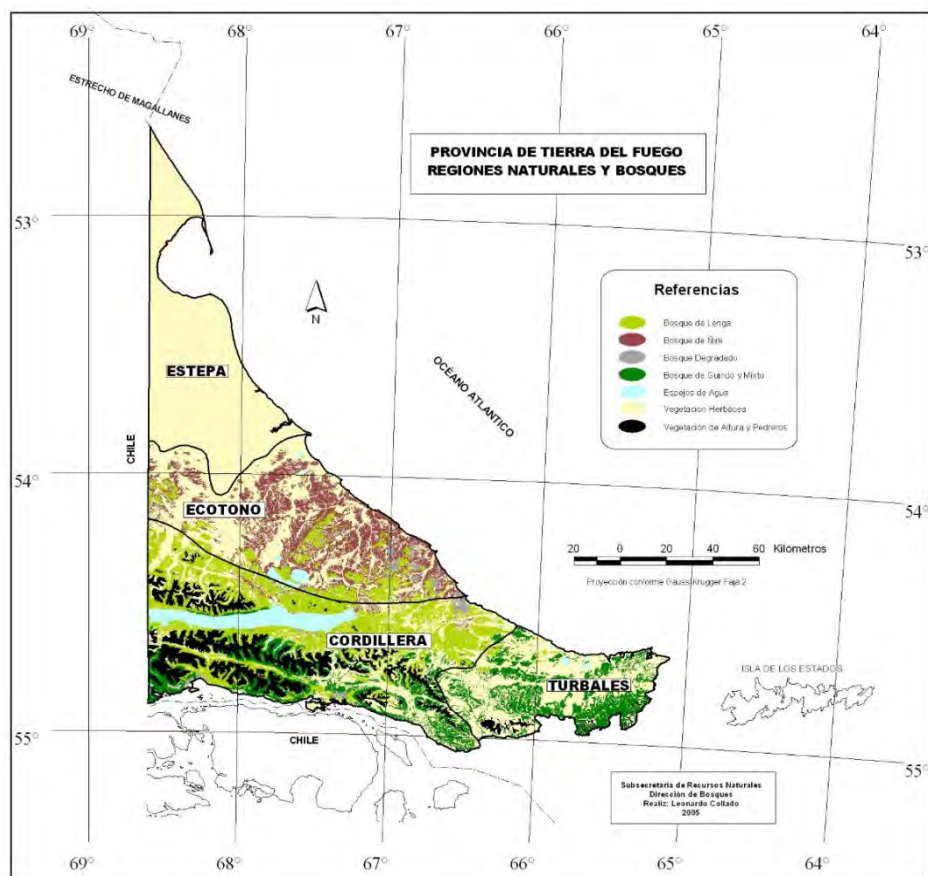
En el territorio fueguino pueden distinguirse tres tipos de formaciones forestales básicas, tal como observamos en el Mapa 1, los bosques de Ñire (*Nothofagus antártica*), localizados masiva y mayoritariamente en la región del ecotono, los bosques de lenga (*N. pumilio*) dominan la región cordillerana y los bosques siempreverdes, de guindo (*N.*

² Incluyendo a la Isla de los Estados

³ Ocupadas por Gran Bretaña

⁴ Atlas Provincia de Tierra del Fuego, AIAS, 2002

betuloides), con acompañantes en menor proporción de canelo (*Drymis winterii*), notro (*Embotrium coccineum*) y leña dura (*Maytenus magallánica*) en la región denominada de los turbales y en la Isla de los Estados.



Mapa 1: Regiones Naturales y Bosques. Dirección de Bosques.

En este texto nos referiremos en mayor medida a los bosques de ñire (Imagen 1), que forman masas continuas en la región del ecotono, donde se ha desarrollado históricamente la ganadería, por lo que se encuentran incluidos en establecimientos ganaderos, denominados estancias; y a los bosques de lenga (Imagen 2), que dominan la región de cordillera, sobre tierras públicas, pero que también se encuentran en menor medida, en el ecotono, dentro de estancias. Esta última formación forestal representa la principal base material de la producción maderera de la provincia (Bava, 1998).



Imagen 1: Aspecto que presentan los bosques de ñire maduro en masas continuas del ecotono estepa-bosque.

Ambas especies se dan en formaciones monoespecíficas, es decir en bosques puros. El ñirantal se presenta como un bosque abierto, bajo, sólo excepcionalmente supera los 10 metros de altura, siendo la más común de alrededor de 6 metros. El porte de sus individuos es generalmente arbustivo, ramificado desde la base, retorcido y de ramas que se apoyan en el suelo.



Imagen 2: Aspecto que presenta un bosque de lenga sobremaduro de buena calidad forestal.

El bosque de lenga presenta una altura media de alrededor de 20 metros,

excepcionalmente alcanza los 30 metros en los sitios más favorables. El porte de sus individuos es esbelto, con fustes rectos de hasta algo más de un metro de diámetro en la base (Collado, 2007).

La superficie de bosques en la provincia asciende a 793.909 ha, casi la mitad de esta superficie se encuentra en región cordillerana, mientras que un tercio en la del ecotono. El resto, casi un 20 %, en la región de los turbales, la península Mitre y la Isla de los Estados.



Imagen 3: Bosque siempreverde de guindo y canelo en Península Mitre.

El 40 % de los bosques de la provincia son puros de lenga mientras que el 30 % son siempreverdes (Imagen 3), puros de guindo o con mixturas de esa especie con lenga. Los bosques de ñire ocupan un 25 %. Hoy en día el 40% de los bosques se encuentran dentro de propiedades privadas, mientras que el 60% está dentro de algún tipo de propiedad pública⁵.

1.3. Contexto Histórico y Político del Uso de los Bosques Fueguinos.

El contexto del problema se relaciona con el uso del bosque y se delimita por las actividades económicas que se realizan en él. En un desarrollo histórico estas actividades

⁵ Informe Actualización OTBN, Dirección General de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales

han sido, en primer término y por un periodo de miles de años (Vázquez, 2021), el uso que hacían los pueblos originarios como los Selk'nam, Haush y Yaganes que habitaban el territorio. Estos grupos desarrollaron modos de vida adaptados al entorno natural, con un uso de baja escala de los recursos del interior y del paisaje costero de Tierra del Fuego.

Con la llegada de los colonos europeos y argentinos, desde fines del siglo XIX, el uso del bosque ha estado condicionado por un proceso de ocupación territorial que desplazó a los pueblos originarios, especialmente el pueblo Selk'nam, debido al avance de la ganadería ovina, en un desarrollo geográfico de norte a sur, primero en las tierras más aptas pero minoritarias de la estepa, y a medida que estas fueron ocupadas por las compañías ganaderas más importantes, la presión se trasladó a el sector del ecotono estepa-bosque y aún más al sur, hasta la barrera cordillerana. Esta actividad, impulsada por intereses económicos trasnacionales, provocó gradualmente el reemplazo de ecosistemas naturales por un modelo productivo ganadero extensivo, acompañado de un proceso de deforestación deliberada, y consentida desde el Estado.

La explotación forestal acompañó primero a la actividad ganadera, subordinada a las necesidades de infraestructura ganadera, se expandió gradualmente con la instalación de aserraderos rurales a lo largo del territorio. Luego cobró autonomía como sector productivo, a partir de su desarrollo en la zona de Ushuaia, donde fue progresando hacia el norte.

Abriendo el territorio y generando accesibilidad donde no la había, la explotación de los valiosos bosques primarios llegó casi a agotarlos para abastecer una actividad maderera primaria, de características extractivas, sin prácticamente agregado de valor más allá del aserrado. A mediados del siglo XX, la política forestal nacional fue tomando forma con la sanción de la Ley 13.273, de 1948, denominada de “Defensa de la Riqueza Forestal” y esta actividad comenzó a ser regulada. Los nuevos marcos normativos reconocieron por primera vez el valor económico, ecológico y social del bosque; sin embargo, su implementación fue limitada.

La creación del IFONA⁶ profesionalizó el manejo de los bosques, pero su posterior disolución en 1991, simultáneamente a la Provincialización de Tierra del Fuego y el correspondiente traspaso de competencias a la naciente estructura provincial, coincidieron

⁶ Instituto Forestal Nacional

con una creciente conflictividad territorial, que se profundizó en las últimas décadas con el aumento de las ocupaciones irregulares.

El turismo apareció más tardíamente en Tierra del Fuego. Incipientemente como turismo local a partir de la década de 1970. Posteriormente y de a poco con mayor participación nacional e internacional, pero definitivamente hace su explosión significativa a partir del siglo XXI, en el cual ya su variante de turismo aventura, senderismo, vehículos todo terreno, montañismo y turismo rural, irrumpen en la escena del territorio forestal y rural, compartiendo escenario con las dos actividades productivas ya señaladas. (Mosti, et al, 2015), al que debe sumarse el turismo de cruceros durante las últimas dos décadas.

El uso del bosque se volvió así escenario de tensiones entre sectores (ganadero, forestal, turístico), en ausencia de una planificación integrada. La implementación de la Ley Nacional 26.331, de 2007, denominada de “Presupuestos Mínimos para la Conservación de los Bosques Nativos”, con su enfoque participativo para el ordenamiento territorial de los bosques nativos, representa una reciente posibilidad para revertir el enfoque fragmentado, proponiendo una gobernanza adaptativa basada en la articulación entre actores de la sociedad civil y los diferentes niveles institucionales.

1.4. Enfoque de la problemática.

En nuestro análisis consideramos al bosque, ante todo, un bien común (Ostom, 1990), y uno de los factores principales que define y le otorga carácter e identidad a un territorio en disputa. Dadas sus características y las que imprime al paisaje, su gestión requiere de un ordenamiento integral del territorio, pero sin simplificaciones atractivas, abordando la complejidad, entendiendo que la gobernanza es un proceso adaptativo, que involucra múltiples actores en múltiples niveles (Ostrom, 1999), y este es el punto central al que debe llegarse, como necesario punto de inicio de una política de desarrollo basada en los recursos genuinos.

En esta tesis se pretende demostrar que, el modelo de gestión de los bosques, más específicamente de las tierras públicas con bosques, ha generado una serie de problemas de índole ambiental, económico y social, no apreciables en un comienzo, pero emergentes en una actualidad donde la población de la provincia se ha cuadruplicado y la presión sobre el

territorio ha aumentado considerablemente. Para dar cuenta de lo anterior, si bien realizaremos un recorrido temporal amplio, nos concentraremos con mayor detalle y profundidad en el período que se inicia con la provincialización.

Una de nuestras hipótesis afirma que, los problemas mencionados, están asociados a la falta de articulación entre gestiones sectoriales, en lo que podría englobarse como falta de gestión y gobernanza territorial. Un Estado que aborda el territorio de manera parcializada y no interviene en la planificación y gestión integrada del mismo.

Como señalara Bondel (1995), el territorio es utilizado primordialmente por tres sectores económicos, el forestal y el ganadero, como históricos y el turístico, más reciente pero en crecimiento franco. El minero juega algún rol también en algunas localizaciones, a través de la explotación de turberas y canteras. El forestal lo apertura y hace un uso transitorio, el ganadero lo ocupa y hace un uso permanente, mientras que el turístico hace un uso selectivo y diferente según la modalidad. El turismo de naturaleza utiliza la infraestructura existente de caminos, a veces generando algún tipo de infraestructura de refugios a lo sumo, mientras que el receptivo genera enclaves en sectores puntuales a través de la construcción de centros de esquí, hosterías o establecimientos gastronómicos.

De manera que tenemos aquí un claro conflicto de gobernanza del territorio ya que estas actividades ocurren sin planificación ni articulación conjunta para su gestión, siendo la ocupación irregular del territorio la más grave y que condiciona las actividades que se realizan o puedan realizar en dicho territorio.

A nivel ambiental, además de la pérdida de biodiversidad y servicios ambientales debido a la deforestación y degradación, las problemáticas más sobresalientes son la ganadería en sectores en recuperación, después de aprovechamientos forestales, en los que el ganado daña la regeneración y retrasa o impide el proceso de recuperación (Collado, 2008). Junto con lo anterior podemos mencionar los incendios (Imagen 4), factor que fue incrementando su impacto con el tiempo, con la incorporación de más actividades en el bosque, como el turismo y, en menor grado, la actividad minera, agravado por el cambio climático en los últimos años.



Imagen 4: Fotografía aérea del incendio forestal de Bahía Torito, de 2012.

Por los incendios ya han sido afectadas más de 10.000 ha en la última década sobre bosques públicos, mientras que, desde el inicio de la ocupación del sector de tierras públicas boscosas, desde alrededor de la década de 1950 aproximadamente y durante los siguientes 60 años, el fuego no había afectado más de 1000 ha⁷.

Otra de las hipótesis principales de este trabajo afirma que en este proceso de colonización del territorio es posible observar una tensión creciente en el uso de la tierra por las distintas actividades productivas, las que operan bajo un paradigma sectorial, no articulado ni ordenado.

Para cambiar esta realidad en que gestionamos los bosques, es necesario conocer la historia de su uso, los paradigmas que dominaron su utilización, eliminación y relación con los mismos. Asimismo, para poder plantear un uso racional e integrado del territorio, es necesario analizar y conocer el rol histórico de los sectores económicos y del Estado en la ocupación del territorio boscoso. Es decir, como llegamos a la situación actual y poder proponer líneas de acción para un ordenamiento de los bienes comunes, que genere desarrollo económico, social, con sustentabilidad ambiental, que es uno de nuestros objetivos.

⁷ Sistema de Información Geográfica, DGOTGAF

2. MARCO TEÓRICO y ANTECEDENTES

2.1. Marco Conceptual: El desarrollo territorial a través de “la mirada situada”

Todos los análisis, antecedentes y marcos se trabajaron a través de una mirada desde la política pública, nacional y provincial, su articulación, sus efectos, su evolución y la necesidad de un cambio de paradigma hacia un enfoque de desarrollo local y situado.

Tiene un fuerte peso la mirada situada desde las actividades productivas rurales, desde la experiencia en el territorio y por la articulación y trabajos compartidos con los diversos sectores productivos que conforman la ruralidad fueguina. El pensamiento situado nos ofrece un principio ético, cultural y político acerca de que sociedad queremos, para que trabajamos y como la construimos, en oposición a una postura abstracta, un pensamiento elitista y dogmático. Para este pensamiento es importante el punto de partida, desde lo local, desde nuestros territorios reales, tomando como guía el pensamiento de Dussel, Kusch, Quijano y Madoery.

De Aníbal Quijano (Peru, 1930-2018) destacamos el concepto de “colonialidad del poder” como un patrón de poder global surgido con el descubrimiento y posterior dominio europeo de América, y por otra parte el eurocentrismo, que es la imposición de un enfoque distorsionado sobre los dominados que les obliga a verse con los ojos del dominador, lo cual bloquea y encubre la perspectiva histórica y cultural autónoma.

Enrique Dussel (Argentina 1934-Mexico 2023) es uno de los principales exponentes de la filosofía de la liberación, en conjunto con Rodolfo Kusch (Argentina 1922-1979). Su contenido filosófico responde al contexto histórico y sociopolítico de América Latina como parte de una periferia global.

El marco conceptual de esta tesis se inscribirá en las teorías del desarrollo territorial y la mirada situada, con un apoyo en el trabajo de Oscar Madoery, para quien el componente geográfico es inescindible de la sociedad y el espacio, donde la territorialidad es la forma espacial que toma el poder y la historia no se explica necesariamente en base a leyes y

teorías universales, sino por procesos sociales y políticos localizados.

Asimismo plantea que la formación juega un rol importante, es parte del problema y cuando predomina la teoría y la práctica se vuelve instrumental, cada lugar simula ser una especie de superficie en blanco, adaptada a principios teóricos. Así se generan profesionales descontextualizados, asépticos y descomprometidos.

El pensamiento situado de Madoery propone que la política territorial debería aprovechar los aprendizajes de oleadas anteriores y priorizar la comprensión del territorio como construcción institucional basada en acuerdos que resuelvan tensiones sociales.

Las políticas del desarrollo no se tratan de políticas desde abajo o desde arriba sino ligadas al eje horizontal del territorio, identificando las tensiones y des ocultando las dominaciones y exclusiones.

Así, este enfoque afirma que los compromisos de los actores del territorio deben partir de reconocer una realidad y no de una idea abstracta de desarrollo, sin imitar modelos exitosos, sino identificando qué moviliza, quiénes protagonizan, quiénes son antagonistas y desde ahí establecer prioridades, temas críticos y acuerdos para cada realidad concreta.

El pensamiento situado ofrece otro camino, el de un principio ético, cultural y político acerca de qué sociedad queremos, para qué trabajamos y cómo la construimos. Contrario a una postura abstracta, neutral, elitista, dogmática, cerrada y no democrática.

Madoery observa que algunas experiencias de planificación territorial en América tienen una mirada estática de las sociedades, como teatro de operaciones o como simple mapa de actores, sin consideración de las relaciones de fuerza y poder.

También advierte que no hay que romantizar la mirada territorial ya que las articulaciones no son necesariamente armónicas, pueden ser conflictivas e incluso destructivas. El territorio es también desequilibrio, desigualdad e indiferencia, donde las formas de lo social transitan, sin conexión entre ellas. (Madoery, 2020).

Por otra parte, resulta clave el enfoque de políticas públicas propuesto por Gustavo Dufour (2013), que las considera la resultante de conflictos entre actores sociales, económicos y

políticos. Para este autor, el Estado es un actor que se desagrega en una pluralidad de actores, con distintos recursos, objetivos, incluso contradictorios y considera que es importante focalizarse no solo en las acciones de gobierno, sino también en la inacción, lo que decide no hacerse.

Dufour sostiene que los problemas públicos son construcciones sociales y no realidades objetivas, que dependen de las valoraciones, percepciones y perspectivas de los ciudadanos y actores involucrados, de los deseos, intereses y la interpretación que estos hacen de la realidad.

Por ello, afirma que es posible que algunos problemas públicos no encuentren oportunidades para llamar la atención del gobierno. Sin embargo ciertas circunstancias de la sociedad, la economía o la política, pueden constituir una oportunidad para despertar la atención. Dufour, 2013).

En esta tesis también compartimos la visión de Olga Nieremberg (2010) acerca de la participación social en la gestión. Para la autora, la gestión requiere de un complejo proceso de construcción con acuerdos entre actores sociales diferentes.

Para esta autora, el desarrollo de procesos participativos supone descentralizar los núcleos de poder de las instituciones sectoriales. Procesos que para ser viables resulta necesario fortalecer las capacidades en los actores comunitarios y en paralelo realizar actividades para promover cambios de actitudes en los actores institucionales, con el fin de que adhieran a esos procesos y generen espacios en las instituciones, facilitando la sustentabilidad de los procesos participativos.

La participación incorpora la mirada de los actores sociales, cuyas concepciones e intereses pueden ser diferentes de los actores institucionales.

Nieremberg sostiene que la participación ciudadana es un espacio de oportunidad para la articulación entre actores de la sociedad y las instituciones sectoriales. Esa articulación es necesaria.

Se adhiere particularmente a lo que señala esta autora, respecto de que las instituciones deben ofrecer canales permanentes de participación, de manera de tener un termómetro social de las políticas que se llevan adelante (Niremberg, 2010). Sin perder de vista, agregamos, que las representaciones formales usualmente no alcanzan para darles voz a todos los actores y es necesario, desde el Estado, buscar alternativas para incorporarlos.

Asimismo, en relación a los bienes comunes y los recursos de uso común, se considera insoslayable el aporte que Elinor Ostrom hizo al respecto a finales del siglo pasado sobre la autogestión de recursos naturales por comunidades, generando instituciones que no son ni el mercado ni el Estado para su regulación, que desafían las dicotomías estériles entre ambos conceptos. Sistemas de pesquerías, pastizales y recursos forestales en los cuales, mediante resolución de problemas de manera comunitaria, creativa y constructiva a través del compromiso. Señalando también que un mercado competitivo es en sí mismo un bien público.

Ostrom, sostiene que desde la academia se tiene una visión pesimista sobre la capacidad de los individuos para la acción colectiva y la reestructuración de sus propias situaciones de interdependencia y comprendiendo esa capacidad, los gobiernos pueden desempeñar un papel positivo en proporcionar instalaciones, sin llegar a querer centralizar el control de los recursos naturales.

Coincidimos en su conclusión de que hay una trampa intelectual de los académicos en apoyarse en modelos. En muchos casos, estos modelos se consideran capaces de abarcar la esencia y funcionamiento de sistemas complejos y dinámicos y se plantean como propuestas a gobiernos, como modelos omnicompetentes, cuando en muchos casos omiten o dejan afuera del análisis lo que sucede en la realidad de los territorios y en la gestión de políticas. (Ostrom, 1990).

En cuanto a planificación y abordaje de las miradas sectoriales, pero también al pensamiento situado, se adhiere al pensamiento de Carlos Matus, quien en la década de 1980 ya nos dejara los valiosos aprendizajes que tuviera en la materia en la década anterior.

Matus señala que el hombre de acción en el territorio, el planificador situado, debe apoyarse en las ciencias departamentales desarrolladas en las universidades, en una planificación por sectores. No le queda otra alternativa si no se sale del corset sectorial y departamental con el que fue formateado en su formación y en el que funcionan habitualmente las instituciones. Sin embargo, debe actuar en una realidad que no reconoce estas divisiones y sectores, por lo que no se puede recurrir al tipo de solución fragmentada que ofrecen las ciencias que cercaron el territorio de la realidad. Debemos tratar de comprenderlo como una unidad y actuar en consecuencia.

Por ello se recurre a la mirada situada. Esta es el puente entre las ciencias positivas sectoriales y las ciencias situacionales problematizadas, que son las que necesitamos. Señala Matus que las ciencias y técnicas sectoriales dejan vacíos entre ellas. Pero estos vacíos a su vez son deliberados espacios que dejan las ciencias sectoriales para preservar su identidad. De manera que estas disciplinas ignoran deliberadamente las áreas de interconexión entre ellas (Matus, 1996).

Consideramos que esta descripción que realiza Matus de las disciplinas y áreas de aplicación, que involucra desde las instituciones formativas, las instituciones estatales y los sectores económicos es muy acertada y gráfica. El pensamiento situado propugnado por este autor y los citados precedentemente, tiene la tarea de observar lo que sucede en ese espacio intersectorial e interdisciplinar, revelar su existencia, su importancia y su representación social, como factor de interconexión, necesario para comprender el funcionamiento de los territorios y actuar sobre estos últimos con propuestas, políticas y acciones.

Para pensar aspectos de ordenamiento territorial ambiental y desarrollo sostenible se comparte la mirada de Ángel Massiris Cabeza, quien desde la disciplina geográfica ha señalado el divorcio entre la planificación territorial y la sectorial y cómo las políticas sectoriales de desarrollo se han concebido e implementado desconociendo los planes de ordenamiento territorial, generando contradicciones y conflictos en la gestión del territorio, entre poderes regionales y locales, intereses públicos y privados y objetivos de crecimiento económico y protección ambiental.

Esta mirada de Massiris Cabeza, ya desde el siglo XXI, desarrolla lo que señalaba Matus en la década de 1970 respecto de los campos disciplinares y de la mirada sectorial. Las conclusiones de estos pensadores son dables de observar en la manera en que se abordan las planificaciones, de distinto nivel, desde la sectorial a la territorial y la ineficacia de ambos tipos de planificación, por no tenerse en cuenta mutuamente.

Señala los factores que han atentado contra el éxito del ordenamiento del territorio, algunos de los cuales resaltamos, como el predominio de la planificación sectorial sobre la territorial, desarticulación horizontal, multisectorial e interinstitucional, el dominio de la planificación tecnocrática e impositiva sobre la democrática, con débil participación social, las presiones de poder sobre las decisiones y acciones territoriales, la ausencia de voluntad política, la normatividad territorial fragmentada. En cuanto a lo económico, el autor afirma que se ha impuesto una política de desarrollo con énfasis en el crecimiento económico, desconociendo las dimensiones sociales, territoriales y ambientales. Y también las institucionales, agregamos nosotros.

El autor nos dice que el uso y ocupación del espacio se da mediante procesos de apropiación social. Destaca que una buena gobernanza territorial deberá facilitar la participación ciudadana en la gestión del territorio. No una participación vacía, desinformada, sino activa, de alta densidad, con actores plenamente informados y documentados.

Massiris considera que para el desarrollo territorial sustentable es indispensable la coordinación entre las distintas instituciones que intervienen en la gestión del mismo, con acciones concurrentes y armónicas entre las instituciones y las distintas políticas sectoriales que se desarrollan en un mismo ámbito territorial. Tal como señalaba Matus, las instituciones, disciplinas y los sectores en los que se agrupan, se ven en perspectiva como islas, tratando de comprender un territorio continuo, que no tiene espacios vacíos.

Coincidimos con su mirada del componente ideológico en el ordenamiento del territorio, que le otorga una dimensión de política pública. Debe preguntarse para qué y para quien se ordena el territorio. Introduce el componente de justicia socio territorial, en el marco del

cual el ordenamiento da la posibilidad de democratizar la gestión territorial y compatibilizar acciones sectoriales y territoriales, puestas al servicio de un objetivo superior, de un proyecto de sociedad. (Massiris, 2011).

Esta mirada sobre la política pública nos remite a lo señalado por Dufour y también por Madoery. El componente ideológico es la base y debe ser explicitado. En muchos casos es ocultado o no considerado. Los tiempos que corren nos están enseñando que debemos ser más explícitos. La pregunta de para qué y para quien debe ser formulada.

Para los conceptos relacionados con la naturaleza y el desarrollo sostenible, rescatamos el pensamiento y trabajo de Eduardo Gudynas, quien a su vez rescata la figura de Rodolfo Kusch (1986), desde la antropología, quien señaló que toda cultura presupone un ambiente, gestando el término de geocultura.

Gudynas (1999) señala que en América Latina, los ingenieros agrónomos y forestales se convirtieron en expertos en cómo manejar las áreas naturales para obtener el mejor provecho. Destaca que la naturaleza se ha percibido y valorado en lo que resulta útil y de esa manera se fragmenta. Hay una naturaleza para cada especialista y se ha llegado al punto de que algunos de ellos reaccionan más ante el despilfarro y el desperdicio, que contra la misma destrucción de la naturaleza.

Este autor también destaca, en relación al desarrollo sostenible, concepto que se pone en boga justamente en la década de 1990, desde donde tomamos su pensamiento, el tema de la fragmentación señalado por Matus. Destaca la mirada utilitarista, que es lógica si se la analiza desde lo sectorial, pero se queda corta si se quiere abordar el territorio, es decir lo físico, lo social y sus relaciones.

Gudynas señala que si se logra desarticular la pretensión de restringir las políticas ambientales a una cuestión técnica, se podrán recuperar los aportes alternativos, que son claves por su conocimiento de los ecosistemas locales y expresión de comunidades locales. Que es necesario generar políticas ambientales, pero que estas deben ser adaptadas a las necesidades humanas. (Gudynas, 1999).

Estos aspectos y aquellos señalados por Matus, son tomados y profundizados por Massiris y Madoery dos décadas después, quienes señalan esa planificación tecnocrática como problemática. Y este último autor también desglosa esas necesidades humanas, dándoles la complejidad de las relaciones de fuerza y los conflictos como parte, estos últimos, de los aspectos territoriales o sociales y no una anomalía.

Finalmente para la confección de los lineamientos básicos de una política de manejo de los bosques fueguinos, se tomará como antecedente y guía, la experiencia de la planificación del territorio, con una fuerte impronta en los procesos de dialogo que llevaron al Ordenamiento Territorial del Bosque Nativo (OTBN), su actualización⁸ y la gestión de la Ley 26.331 en la provincia⁹. Es relevante en este caso la experiencia de trabajo y conducción de la Comisión Consultiva de Bosques Nativos, que inició un nuevo camino en la participación para la gestión de los bosques (Collado, et al, 2017).

El aporte teórico de los autores citados resulta en una herramienta de suma utilidad para, en primer lugar comprender estos últimos procesos mencionados, que se desarrollaron durante los últimos 20 años. Para analizarlos desde una óptica y con una mirada que permita entender mejor los procesos, no querer encorsetar la realidad a modelos preestablecidos y no descartar soluciones que no habían sido propuestas antes, pero que surgen desde el territorio y desde los actores del mismo.

2.2. Estado del Arte para el sector forestal fueguino.

Como antecedente a nivel argentino en el abordaje de la relación sociedad-naturaleza, resulta una referencia el trabajo de Antonio Elio Brailovsky y Dina Foguelman, el ensayo Memoria Verde, Historia Ecológica de la Argentina, de 1991. En este trabajo, los autores analizan la historia de uso y transformación de la base biofísica de la Argentina y apelan al ejercicio de la interdisciplina y a la conciliación de las ciencias naturales y aplicadas con la historia. Ejercen una fuerte crítica de la especialización, que ha llevado a olvidar el carácter histórico entre la sociedad y la naturaleza.

⁸ Informe Actualización OTBN, DGOTGAF, 2019

⁹ Informe: Ejecución del fondo para el enriquecimiento y la conservación del bosque nativo ley nacional 26.331. Periodo 2012-2019

Como antecedentes a un análisis del sector productivo forestal fueguino, podemos citar el trabajo de tesis “Redes y Organizaciones Vinculadas a la Cadena de Valor Forestal de Tierra del Fuego, para la Construcción del Desarrollo Local” (Boyeras, 2009), abordada desde la mirada del desarrollo, donde la sostenibilidad del sistema forestal es abordada desde su eje social. Los carpinteros aparecen aquí como un nuevo actor, que puede contribuir a una valoración social del bosque a partir de la elaboración, en el entorno urbano, de muebles y objetos contruidos con la madera proveniente del bosque nativo.

Desde una mirada desde el desarrollo y las cadenas de valor, se examinó el trabajo de tesis “Tensiones en la Cadena de Valor Foresto-Industrial. El caso de Tierra del Fuego. Elementos de Política Pública” (Romano, 2013), en la que la autora analiza las tensiones de la cadena de valor foresto industrial, abordando aspectos medio ambientales, regulatorios, institucionales, de mercado y de política pública, intereses, objetivos dispares y contradictorios entre los actores de la cadena. Se sostiene que dichas tensiones no se han podido resolver por medio del funcionamiento del mercado o por la intervención pública, obstaculizando el desarrollo productivo a mediano plazo, que se han convertido en un escollo estructural que la política pública no logró resolver.

También, debemos señalar el interesante trabajo de recopilación y análisis de Delgado (2019), en su trabajo “Agregando Valor al Bosque Fueguino: Una descripción de las Políticas Públicas para la Segunda Transformación de la Madera en Tierra del Fuego (2004-2017)”. Este trabajo aborda el tema desde la mirada del desarrollo, el desarrollo sustentable y la gobernanza de los recursos naturales y su agregado de valor a través de la transformación secundaria para la generación de bienestar a la comunidad local. En este sentido es novedoso y abarcativo, apoyándose, entre otras fuentes, en las dos anteriormente citadas.

Estos últimos trabajos locales abordaron el análisis del sector forestal en Tierra del Fuego desde la teoría del desarrollo, en el marco de cadenas de valor y desde el eje social y asociativo. De hecho, son los únicos análisis realizados del sector desde ese enfoque con una cierta profundidad. Si bien esta tesis abordará la problemática desde una mirada territorial, con conceptos de historia de uso y relación con la naturaleza, se considera que

será complementario de los mencionados trabajos, completando aspectos desde un enfoque teórico similar, profundizando algunas líneas ya esbozadas por Romano.

Se consideran antecedentes, por la mirada integrada del territorio, dos trabajos abordados desde la geografía. En primer lugar, “La Valoración Pionera de Tierra del Fuego” (Gaignard, 1963), en el que se puede apreciar la mirada temprana de un autor extranjero, quien sostiene, desde el paradigma del progreso, que Tierra del Fuego parece estar en vísperas de una rápida metamorfosis, donde el petróleo, de reciente descubrimiento en la isla, permitirá terminar con una vieja estructura pastoril fundada en el monopolio y con un débil poblamiento, que podía parecer sin remedio. Gaignard sostiene que puede resultar interesante el situar este momento y sus perspectivas en la historia del poblamiento y de la valorización de la isla.

En segundo lugar, el trabajo “Tierra del Fuego, La Organización de su Espacio” (Bondel, 1985), cuyo principal objetivo es la presentación ordenada en tiempo y espacio de las estructuras espaciales del sector argentino de Tierra del Fuego, a través de un enfoque metodológico de raíz geográfica que pretende extraer de la antropología, la economía y fundamentalmente de la historia y la geografía del área, diferentes elementos de análisis para fundirlos en una sola concepción espacial, buscando arribar a la estructura espacial contemporánea.

Ambos autores realizan un análisis del territorio, su población y las producciones locales, Gaignard antes de la implementación efectiva de la Ley de Promoción Industrial, y Bondel durante los primeros años de la misma, sobre el inicio del crecimiento poblacional.

Volviendo al trabajo específico que abordamos, no existen antecedentes en el territorio fueguino de un estudio de la naturaleza planteada, que combinen lo ambiental con lo histórico, la relación económica-ecológica con los ambientes naturales, la relación de la sociedad con la naturaleza, el uso histórico del bosque y su relación con la ocupación del territorio leída en un contexto histórico y económico, a través de una mirada situada.

3. METODOLOGIA

3.1. Enfoque metodológico y marco epistemológico

La presente investigación adopta una estrategia metodológica cualitativa de tipo situada, orientada a comprender el proceso histórico y territorial del uso de los bosques en Tierra del Fuego desde una perspectiva integral. Esta elección responde al interés por abordar un objeto complejo, con múltiples actores y dimensiones, que requiere considerar tanto lo espacial como lo temporal, y las acciones e intereses de los sujetos involucrados.

Teniendo en consideración las características de la investigación, se ha decidido seguir una estrategia metodológica caracterizada por la investigación cualitativa mixta o de triangulación intramétodo, que nos permitió combinar diferentes técnicas para cumplir con las condiciones de convergencia y completitud, para una comprensión cabal y multidimensional del fenómeno abordado (Marradi, Archenti y Piovani 2007).

De esta manera, se recurre a diferentes fuentes de información, primarias y secundarias para la construcción de datos válidos y confiables, desde el paradigma constructivista, para el cual la realidad y el saber se construyen socialmente y la investigación no es ajena a los valores propios de quien investiga.

3.2. Recorte espacial y temporal

Espacialmente, la investigación abarcó el territorio boscoso del sector argentino de la Isla Grande de Tierra del Fuego, que le da carácter a alrededor de dos tercios de esta última. Se fueron recortando los límites espaciales de acuerdo a los territorios en los cuales la actividad forestal ha tenido lugar o mayor incidencia en cada período que identificamos, con un enfoque generalizado de dicho territorio y uno más pormenorizado sobre los bosques públicos, donde se ha desarrollado mayoritariamente el escenario forestal productivo y donde el uso y propiedad de la tierra se encuentran aún en disputa.

En cuanto al límite temporal, se establecieron distintas escalas de análisis. Una contextual, que toma todo el intervalo de ocupación de las tierras boscosas desde antes de la llegada de los colonos o pioneros, de una manera abarcativa y general, con el objetivo de enmarcar el escenario de análisis más detallado. Marco necesario, puesto que no existen antecedentes

bibliográficos que lo aborden. Y un análisis de mayor detalle en el periodo provincial que comienza en 1991, utilizando información institucional, parte de ella de generación propia, y experiencia personal en los procesos desarrollados en el mismo. Se hace hincapié en las visiones paradigmáticas que sufren un punto de inflexión en ese periodo.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Se emplearon diversas técnicas, entre ellas: análisis documental de fuentes institucionales y normativas; observación y recolección de datos forestales a través de la experiencia laboral institucional del autor; y análisis geográfico de bases de datos y cartografía histórica y actual.

3.4. Fuentes de Información

Se utilizaron múltiples fuentes que las podemos clasificar en:

- Fuentes documentales: más de 100 publicaciones, informes y libros; informes técnicos; y publicaciones académicas.
- Bases de datos institucionales: relacionadas con uso forestal, catastro, monitoreo, incendios, imágenes satelitales, SIG.
- Información geográfica: capas temáticas digitales, cartografía histórica, catastros y mapas de vegetación y zonificación.
- Normativa: leyes, resoluciones y decretos provinciales y nacionales entre 1948 a la fecha.

Principalmente, se utilizaron fuentes secundarias propias, como notas de campo y gabinete realizadas durante un periodo de 25 años. Como fuentes secundarias cartográficas propias durante el periodo, fuentes secundarias propias, notas de campo de registro de procesos de dialogo desarrollados, fuentes secundarias a partir de una revisión bibliográfica de trabajos publicados relacionados con el territorio, el sector forestal, ganadero y turístico, así como fuentes que aportan al marco teórico sobre aspectos geográficos, económicos, sociales y de políticas públicas y fuentes secundarias de otras instituciones provinciales, como fichas, informes, comunicaciones de distinto tipo, entre otras, en especial en temas forestales, ganaderos, turísticos y de planificación.

Se realizó una recopilación de información de fuentes secundarias, en el ámbito del área de

gestión de bosques de la provincia, bajo sus diferentes denominaciones en sus distintas etapas institucionales, así como de otras instituciones provinciales y nacionales.

Se realizó una tarea de indexación de dicha información en el marco de una práctica profesional asistida, como parte de la maestría. La información recopilada e indexada se agrupó en seis categorías (Ver tabla 1).

Documentos	Participe	Informes Tecnicos
		Publicaciones
	Externos	Informes Provincia
		Publicaciones
Bases de Datos - Indices	Participe	
	Externas	
Informacion Geografica	Participe	
	Externa	
Cartografia	Participe	
	Externa	Historica
		Provincial
		Extraprovincial
Ortofotografia	Fotografia Aerea	
	Imágenes Satelite	
Normativa	Normativa Nacional	
	Normativa Provincial	

Tabla 1: Esquema de indexación de información disponible realizado en el marco de la práctica profesional asistida para la elaboración de la tesis.

La primera de ellas fue de documentos o bibliográfica y se agruparon en documentos de cuya generación se fue autor o participe, los cuales se clasificaron en informes técnicos y en publicaciones en revistas, congresos y libros. Se seleccionaron 62 informes técnicos en los cuales se participó personalmente, cuyo origen fue la Dirección de Bosques de la provincia y sus otras denominaciones, entre el periodo 1999 y 2023. También se seleccionaron 23 publicaciones en las que se fue participe, publicadas en congresos, jornadas, revistas y libros, entre el periodo 2001 y 2024.

Por otra parte se recopilaron en esta sección documental, publicaciones de otros autores, de la provincia, nacionales y extranjeros, relacionados con la temática abordada en la tesis, en una extensa recopilación bibliográfica de 100 publicaciones, informes y libros, entre el periodo 1906 y 2023. Esta sección constituye el corpus bibliográfico de consulta y referencia en esta tesis.

Por otra parte se cuenta con bases de datos de información en formato digital, que fue clasificada e indexada (Ver tabla 2). Se trata de 16 elementos de bases de datos de distinta información, con la que se cuenta en el área de desempeño laboral y es producto de interacción y articulación con otras áreas de gestión y gran parte es de gestión de la propia área de desempeño. La mayor parte de estas bases son georreferenciadas y forman parte del sistema de información geográfica de dicho ámbito.

Años	Contenido	Origen
1995-2023	Base de datos de aprovechamiento forestal	Dirección de Bosques-Dirección General de Bosques-Dirección General de Desarrollo Forestal
2023	Catastro Productivo-Ganadería-Agricultura-Fruticultura	Secretaría de Desarrollo Productivo y PyME - Ministerio de Producción y Ambiente
2024	Catastro de la Propiedad	Subsecretaría de Catastro - AREF
2000-2024	Índice de fotografías de terreno georreferenciadas	DGOTyGAF - Secretaría de Ambiente - MPyA
1930-2008	Índice de fotografía aérea	DGOTyGAF - Secretaría de Ambiente - MPyA
2000-2021	Índice de fotografía de sobrevuelos	DGOTyGAF - Secretaría de Ambiente - MPyA
2000-202	Índice de Imágenes satelitales	DGOTyGAF - Secretaría de Ambiente - MPyA
2024	Información geográfica argentina	Instituto geográfico nacional
2000-2020	Índice de parcelas de monitoreo de terreno	DGOTyGAF - Secretaría de Ambiente - MPyA
1950-1985	Índice de cartografía histórica bosques TDF	DGOTyGAF - Secretaría de Ambiente - MPyA
2010-2024	Base de datos de planes Ley 26331 TDF	DGOTyGAF - Secretaría de Ambiente - MPyA
1995-2022	Base de datos de planes Ley 145 TDF	Dirección de Bosques-Dirección General de Bosques-Dirección General de Desarrollo Forestal
1995-2023	Base de datos Secretaría de Planificación OT y Habitat TDF	Secretaría de Planificación OT y Habitat
2012-2024	Actas, informes y dictámenes de la Comisión Consultiva de Bosques Nativos	DGOTyGAF - Secretaría de Ambiente - MPyA
2001-2003	Base de dato de captura de castores	Antigua Dirección de Fauna (Hoy DByAP)
1998-2024	Base de datos de Obreros Forestales y Pequeños Productores Forestales	Dirección de Bosques-Dirección General de Bosques-Dirección General de Desarrollo Forestal

Tabla 2: Bases de Datos Consultadas

Las bases de datos van desde información de aprovechamiento forestal en la provincia, de catastro productivo en general de recursos naturales provinciales, como ganadería, minería, agricultura; el catastro de la propiedad rural, con información que va desde el catastro de 1917 hasta el de 2024, índices de fotografías de terreno del área de desempeño, entre el 2000 y el 2024, con más de 100.000 elementos, la mitad de ellas con referencia geográfica

y alrededor de 15.000 de fotografías de sobrevuelo en medios aéreos, todas georreferenciadas; bases de datos de fotografías aéreas ortogonales, tomadas desde medios aéreos, que van desde 1930 hasta 2015 y se cuenta con alrededor de 5000 elementos, generados por diferentes servicios nacionales, al igual que de imágenes satelitales, pertenecientes a diferentes sensores y adquiridas de diferentes maneras en un extenso archivo desde 1985 hasta 2024.

Se cuenta con información geográfica de origen nacional, proveniente del Instituto Geográfico Nacional, con información geográfica de generación propia en relevamientos de terreno y parcelas de monitoreo, entre la década de 1990 y la actualidad. Se ha indexado la cartografía histórica que se fuera digitalizando durante los últimos 20 años, de generación provincial, nacional y de publicaciones, entre la que se destaca la cartografía generada por las diferentes administraciones de bosques que operaron en el territorio, en particular se destaca el IFONA.

Se cuenta con una base de datos histórica de la gestión de la ley provincial forestal 145 desde su sanción, en la década de 1990 y la actualidad, con información de aprovechamientos, productores e información relacionada.

Se cuenta con una extensa base de datos generada a partir de la gestión de la ley 26.331 a partir de 2012, planes de manejo, planes de conservación, planes de cambio de uso del suelo, planificaciones anuales.

Relacionado con lo anterior, existe un extenso archivo en relación a la gestión de la Comisión Consultiva de Bosques Nativos, entre 2012 y la actualidad, con actas de más de 40 reuniones, listados de miembros y comunicaciones.

Se cuenta con información generada por el área de Planificación de la provincia a través de sus diferentes etapas, cartografía oficial, bases de información, información vectorial, etc.

En relación a la información geográfica, se cuenta, con más de 60 elementos, coberturas geográficas asociadas a bases de datos (Ver tabla 3).

N°	Contenido	Editor	Referente
1	Áreas protegidas Nacionales y Provinciales	DGOTyGAF	DByAP
2	Sitios arqueológicos de TdF	SPOTH	SPOTH
3	Red de Rutas, Caminos y Picadas de la provincia	DGOTyGAF	DGOTyGAF y DPV
4	Cartas de la antigua Dirección de Geodesia de TdF	SPOTH	SPOTH
5	Coberturas IGM SIG 250	IGN	IGN
6	Cobertura de bosques degradados por castores	DGOTyGAF	DGOTyGAF
7	Cobertura de diques de castores en toda la provincia	Ana Eljail (UBA)	Ana Eljail (UBA)
8	Información del proyecto piloto de erradicación Castores: Cuencas, capturas, indicadores	DGOTyGAF	DByAP
9	Catastros rurales provinciales, 1995-2008-2015-2020	Dir Prov Catastro	DPC - AREF
10	Catastros urbanos Ushuaia-Tolhuin-Rio Grande	Dir Prov Catastro	DPC - AREF - Municipios
11	Catastro productivo - Ganadería-Agricultura-Unidades Productivas	DGOTyGAF y Sec DPyPyME	Sec DPyPyME
12	Información climática-Precipitaciones-temperatura-	DGOTyGAF	DGOTyGAF
13	Clubes de campo en tierras rurales	DGOTyGAF	DGOTyGAF
14	Información geográfica provincial de base. Límites-Línea costera	SPOTH	SPOTH
15	Cuarteles Forestales IFONA-1950-1990	DGOTyGAF	DGOTyGAF
16	Cuencas Hídricas	Dir. Rec. Hídricos S Ambiente	Dir. Rec. Hídricos S Ambiente
17	Cobertura de deslizamientos y avalanchas en área cordillerana	DGOTyGAF	DGOTyGAF
18	Dominios Provinciales: P Privada-A Protegidas-Reservas Forestales de Uso Múltiple-Municipios-Comunidad Indígena	DGOTyGAF	DGOTyGAF
19	Construcciones Rurales y Cascos de Estancias y Puestos	SPOTH - DGOTyGAF	SPOTH - DGOTyGAF
20	Índice de fotografías de terreno 2000-2024	DGOTyGAF	DGOTyGAF
21	Índice de fotografía aérea 1930-2008	DGOTyGAF	DGOTyGAF
22	Gasoducto sur fueguino	DGOTyGAF	DGOTyGAF
23	Mapa Geológico TdF	CADIC-CONICET	CADIC-CONICET
24	Densidad Guanacos-Censos-Plan Provincial-PICT-2015-2018	CADIC-CONICET - DGOTyGAF	CADIC-CONICET - DGOTyGAF-DByAP
25	Cobertura Riesgo Herbivoría en Bosques 2008-2020	DGOTyGAF	DGOTyGAF
26	Hidrografía TdF	SPOTH - Dir. Rec. Hídricos S Ambiente	SPOTH - Dir. Rec. Hídricos S Ambiente
27	Cobertura INTA Humedales 2016	INTA	INTA
28	Cobertura Incendios Forestales TdF-Análisis-Clasificación	DGOTyGAF	DGOTyGAF
29	Cobertura de parcelas de monitoreo bosques DGB-DGOTGAF 2000-2020	DGOTyGAF	DGOTyGAF
30	Aserraderos	DGB-DGDF-DGOTGAF	DGDF
31	Inventario Forestal Provincial 1999-2002	DGOTyGAF	DGOTyGAF
32	Isla de los Estados: Colonias-Vegetación-Instalaciones-Monitoreo	DGOTyGAF	DGOTyGAF-DByAP

Tabla 3: Información Geográfica Consultada

N°	Contenido	Editor	Referente
33	Areas de acampe habilitadas	DGOTyGAF	DGOTyGAF
34	Mapa Fitoclimatico	DGOTyGAF	DGOTyGAF
35	Cobertura de Cartografia Forestal historica	DGOTyGAF	DGOTyGAF
36	Aprovechamientos Forestales 1900-2024	DGOTyGAF	DGOTyGAF-DGDF
37	Explotaciones mineras en areas boscosas: Canteras-Turberas	DGOTyGAF-DGDM	DGDM
38	Cobertura de vegetacion estepa	DGOTyGAF	DGDA
39	Sitio Piloto Observatorio Degradacion de Tierras TDF	DGOTyGAF-UNTDF	DGOTyGAF-UNTDF
40	Ocupaciones de Tierras Publicas	DGOTyGAF	DGOTyGAF
41	OTBN 2012 y 2019-Categoria Ley 26331-Composicion-Dominio-Aprovechamiento-Criterios de Clasificacion-Estado de Conservacion	DGOTyGAF	DGOTyGAF
42	Zonificacion pesquera	DGOTyGAF	DPPA
43	Instalaciones petroleras zona sur. Exploracion-Explotacion	DGOTyGAF-Sec. Hidrocarburos	Sec. Hidrocarburos
44	Instalaciones Turismo: Pistas esquí alpino, fondo, refugios, senderos	DGOTyGAF	DGOTyGAF-INFUETUR
45	Planes de restauracion de bosques	DGOTyGAF	DGOTyGAF-DGDF
46	Planes de Manejo y Conservacion de Bosques Nativos-Ley 26331	DGOTyGAF	DGOTyGAF
47	Unidades de Desarrollo Territorial	SPOTH	SPOTH
48	Determinacion Valor Bosque Catastro	DGB-DGOTyGAF	DGOTyGAF
49	Regiones ecologicas	DGB-DGOTyGAF	DGOTyGAF
50	Sitios Ramsar	DGOTyGAF-DGRH	DGOTyGAF-DGRH-DByAP
51	Reservas Forestales de Produccion y Uso Multiple	DGB-DGDF-DGOTGAF	DGDF-DGOTGAF
52	Almanza: Instalaciones-Ocupaciones-Infraestructura-Proyectos productivos-Riesgo Incendio	DGOTGAF-SPOTH	DGOTGAF-SPOTH
53	Red de Senderos-Provincia-Municipal Ushuaia-Sendero Provincial TDF	DGOTyGAF	DGOTyGAF-INFUETUR
54	Cobertura fotografias sobrevuelos 2000-2021	DGOTyGAF	DGOTyGAF
55	Mapa de suelos TDF INTA	INTA	INTA
56	Tierra Mayor: Instalaciones-Centros Turisticos-Vegetacion	DGOTyGAF	DGOTyGAF-INFUETUR
57	Toponimia	SPOTH	SPOTH
58	Cobertura Turbales Provincia-Inventario Turbales-Zonificacion	DGOTyGAF-DGRH	DGOTyGAF-DGRH
59	Turismo: Instalaciones-Emprendimientos-Refugios	DGOTyGAF	DGOTyGAF-INFUETUR
60	Bosques afectados por tormentas de viento: 1998-2004-2009-2010	DGOTyGAF	DGOTyGAF
61	Zonificacion Ley 597	SPOTH	SPOTH
62	Planes de Cambio de Uso del Suelo en Municipio Ushuaia y Tolhuin	DGOTyGAF	DGOTyGAF
63	Cobertura de vegetacion prediales: Estancias-Areas Protegidas-Ocupaciones	DGOTyGAF	DGOTyGAF
64	Inventario Forestal Nacional: 2005-2014	MAYDS	MAYDS

Tabla 3 (Continuación): Información Geográfica Consultada

Gran parte de esas coberturas fueron generadas en la propia área de Bosques de la provincia y otras procedentes de otras instituciones provinciales o extra provinciales, como la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBByAP), la Dirección General de Gestión Ambiental (DGGA), la Dirección General de Recursos Hídricos (DGRH), la Dirección General de Desarrollo Agropecuario (DGDA), la Dirección General

de Desarrollo Forestal (DGDF), la Dirección General de Desarrollo Minero (DGDm), el Instituto Fueguino de Turismo (INFUETUR), la Dirección General de Catastro de la Agencia de Recaudación Fueguina (DGC-AREF), la Secretaría de Planificación, Ordenamiento Territorial y Hábitat (SPOTH), la Secretaría de Hidrocarburos, la Secretaría de Desarrollo Productivo y PyME (SDPyPyME), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Geográfico Nacional (IGN), el ex Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (MAyDS), la Universidad de Buenos Aires (UBA) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

La información geográfica va desde coberturas dominiales, de propiedad, de caminos, de áreas de aprovechamiento de distintos recursos naturales, de actividades turísticas, de yacimientos arqueológicos, climática, de monitoreo, de instalaciones petroleras, de regiones ecológicas, mapas de vegetación, cartografías de bosques, de turbales, de gestión general de los recursos naturales, en especial de bosques, distintos tipos de planes de manejo, de fauna, información relacionada con la ocupación de tierras públicas, coberturas de análisis, como mapas fitoclimáticos, mapas de riesgo de herbivoría; topónimos, instalaciones rurales; relacionadas con normativas de ordenamiento del territorio, como la zonificación de la ley 597, el inventario forestal provincial y el ordenamiento territorial de los bosques nativos (OTBN).

Asimismo, también se inventarió e indexó la cartografía elaborada, tanto aquella preexistente a la era digital, como otra elaborada posteriormente a la implementación del formato digital (Tabla 4).

N°	Cartografía	Origen
1	Mapas de Areas protegidas	CIEFAP
2	Cartas Geodesia-SPOTyH	SPOTyH
3	Mapas de Vegetacion prediales	DGB-DGOTGAF
4	Mapas de Caracterizacion Costa Beagle	DGOTGAF
5	Mapas de Establecimientos rurales	DGB-DGOTGAF
6	Mapas de OTBN-Composicion de Bosques	DGB-DGOTGAF
7	Mapas de Aprovechamiento forestal	DGB-DGOTGAF
8	Mapas de Incendios forestales y clasificacion	DGB-DGOTGAF
9	Mapas de Estado de los Bosques y Bosques Degradados	DGB-DGOTGAF
10	Mapas de Ocupaciones	DGB-DGOTGAF
11	Mapas de afectacion por castores	DGB-DGOTGAF
12	Mapa Politico TDF	SPOTyH
13	Mapas de ecorregiones	DGB-DGOTGAF
14	Mapas de herbivoria	DGB-DGOTGAF
15	Mapas de Inventario Forestal Provincial	DGB-DGOTGAF
16	Mapas de Isla de los Estados	DGB-DGOTGAF
17	Mapas de areas de acampe y sitios habilitados para el fuego	DGB-DGOTGAF
18	Mapa Fitoclimatico	DGB-DGOTGAF
19	Mapas localizados de Planes de Manejo Forestales, Prediales, Comunitarios, Planificacion de actividades, etc	DGB-DGOTGAF-Beneficiarios Planes
20	Catastros antiguos: 1917-1924-1925-1982	Administraciones Nacionales varias
21	Mapas historicos ANB-IFONA 1950-1990	IFONA-ANB
22	Mapas historicos varios	Varios
23	Mapas de Inventario Forestal Nacional	MAYDS

Tabla 4: Cartografía elaborada de referencia.

Se destacan aquí las cartografías históricas, como los catastros antiguos, desde el año 1917 y la cartografía de gestión forestal, desde la década de 1950, por el valor histórico y la utilidad que representaron para el análisis del territorio. También resultan relevantes los mapas pertenecientes a la cartografía oficial de la provincia, elaborados por el área de planificación provincial, en sus sucesivas etapas y denominaciones. El resto de la cartografía elaborada, si bien es relevante, resulta de mayor utilidad el análisis de la información geográfica de origen en formato geográfico digital, que fuera presentado anteriormente.

Como puede observarse, gran parte, aunque no toda, es información georreferenciada, la que fue gestionándose en el periodo. Debe tenerse en cuenta que el inicio de dicho periodo es aproximadamente en el cual se comienzan a utilizar los sistemas de información geográfica (SIG) y en general del trabajo en medios digitales, de manera que lo compilado representa la misma construcción de un sistema de información, relacionado particularmente con los bosques, pero también con la gestión del territorio.

Por último, se indexaron las normativas que guardan relación con el trabajo de tesis en un listado de 24 normas provinciales y nacionales, que van desde resoluciones hasta leyes (Tabla 5) y que van desde el año 1948 hasta el 2022. Normativas relacionadas con la gestión del territorio y de los recursos naturales ordenada cronológicamente.

N°	Norma	Tipo	Carácter Jurisdiccional	Año	Tema
1	Ley 13.273	Ley	Nacional	1948	Bosques. Defensa de la Riqueza Forestal. Principio de Ordenamiento
2	Ley 19640	Ley	Nacional	1972	Regimen fiscal y aduanero TDF AeIAS
3	Ley 23775	Ley	Nacional	1990	Provincializacion de Tierra del Fuego
4	Ley 22	Ley	Provincial	1992	Crea Direccion Provincial de Vialidad
5	Dec. 2256	Decreto	Provincial	1994	Crea Reserva Turística y Paisajística Tierra Mayor y Rio Olivia
6	Ley 55	Ley	Provincial	1992	Medio Ambiente
7	Ley 145	Ley	Provincial	1994	Ley de Bosques Prov. Tierra del Fuego
8	Ley 202	Ley	Provincial	1994	Modificatoria de la Ley de Bosques Provincial 145
9	Ley 211	Ley	Provincial	1995	Fondo para el desarrollo de los recursos y ambientes naturales
10	Ley 262	Ley	Provincial	1995	Marcas y Señales
11	Ley 272	Ley	Provincial	1995	Sistema Provincial de Areas Protegidas TDF
12	Ley 313	Ley	Provincial	1996	Tierras Fiscales Provinciales
13	Ley 405	Ley	Provincial	1998	Asignacion de tierras a la comunidad Selknam de TDF
14	Ley 494	Ley	Provincial	2000	Ley creacion reserva Corazon de la Isla
15	Dec 2502	Decreto	Provincial	2002	Aprobacion Inventario Forestal y Creacion Reservas Forestales
16	Ley 597	Ley	Provincial	2003	Zonificación, condiciones y restricciones de uso del sector sudoccidental de la Isla Grande de Tierra del Fuego
17	Ley 599	Ley	Provincial	2003	Ley creacion reserva Laguna Negra
18	Ley 600	Ley	Provincial	2003	Ley creacion reserva Rio Valdez
19	Ley 26.331	Ley	Nacional	2007	Presupuestos Minimos de Proteccion Ambiental de los Bosques Nativos
20	Ley 837	Ley	Provincial	2010	Actividades y Servicios de Turismo Aventura
21	Res 401	Resolucion	SDSyA	2011	Ordenamiento de Turberas
22	Ley 869	Ley	Provincial	2012	Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de TDF
23	Dec 1916	Decreto	Provincial	2022	Actualizacion del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos
24	Ley 1460	Ley	Provincial	2022	Creacion Reserva Peninsula Mitre

Tabla 5: Normativa provincial y nacional relacionada con los temas abordados.

Toda la información presentada, que fuera ordenada e indexada en el marco de la práctica profesional, como ya fuera mencionado, es el producto de 25 años de trabajo en el área de gestión forestal en la provincia. En ese periodo se fue generando y recopilando esa información. En dicho periodo se fue migrando de la información analógica a la digital, en un principio por medio del procedimiento de la digitalización y a partir de allí, a la generación directa de información en formato digital.

La elaboración de esta tesis ha posibilitado el ordenamiento y el análisis del cúmulo de la información administrada y generada y ha posibilitado ordenar, a través de procedimientos metodológicos y un marco teórico, aportados por la maestría, una lectura del territorio en relación a la gestión de los bosques y a la gestión del mismo territorio a través del tiempo,

a través de hipótesis de trabajo que fueron emergiendo durante los últimos años y a partir de la experiencia laboral.

3.5. Estrategia de análisis, criterios de validación y límites

Para describir la información, sobre la historia del uso del territorio seguimos el método narrativo, entendido como “una estrategia que permite organizar la estructura de un caso a partir de la selección y jerarquización de los diferentes eventos que lo componen, las relaciones entre ellos y su relevancia para generar y responder preguntas de investigación (Abbot, 2001, en Merlinsky, 2013:72).

La validez del estudio se respalda en la riqueza de fuentes trianguladas, la sistematización de 25 años de experiencia profesional y el uso de herramientas técnicas como los SIG.

Asimismo, y dado que se trabajó desde un enfoque situado, los resultados que surgen de esta investigación no pueden extrapolarse fuera del contexto espacio-temporal analizado. Los límites están dados por la disponibilidad de fuentes, especialmente en lo referido a actores sociales formales e informales; no obstante pueden servir para otros trabajos comparativos, donde se contraste con otros territorios y puede tener un valor más allá de lo local ya que al describir procesos de gestión del bosque, puede ser útil para pensar lo que sucede en otros territorios.

4. OBJETIVOS E HIPOTESIS

El proceso de investigación tiene como guía una serie de preguntas que dieron lugar a los objetivos de la investigación.

La primera de ellas es, ¿Cómo fue el proceso de utilización de las tierras boscosas de la provincia de Tierra del Fuego a partir de la consolidación de la industria forestal en 1950? ¿Es posible identificar diferentes etapas históricas de ese proceso? La respuesta a esta pregunta doble se desarrolla a partir del punto 5.2. y en los puntos 5.3. y 5.4., pero para desarrollar dicha respuesta fue necesario antes elaborar una síntesis del proceso anterior, ya que dicha historia no ha sido escrita desde una mirada forestal-territorial, esto último se desarrolla en el punto 5.1.

La segunda pregunta, explicitada en tres cuestiones es ¿Cuáles son los actores sociales más relevantes a lo largo del proceso de ocupación y uso de las tierras con bosques? ¿Cuál fue el rol del Estado? ¿Cómo fueron las interacciones entre estos?. La respuesta a esta pregunta se desarrolla a lo largo de toda la tesis de acuerdo a las etapas históricas respectivas. En la parte 6, de conclusiones y propuesta, se hace un análisis actual de los actores más relevantes del territorio.

La tercera pregunta de investigación ¿Cuáles fueron los efectos de estos actores sobre el recurso y sobre el bosque en general?, se responde a lo largo de la parte 5 de la tesis, de acuerdo a un recorrido histórico.

Finalmente nos preguntamos, como cierre de un largo periodo histórico y como punto de partida de un posible cambio de paradigma ¿Cómo fue el proceso de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos en el marco de la Ley Nacional 26.331? La respuesta a la misma se desarrolla en el punto 5.5. y de alguna manera echa luz sobre el accionar de los actores que venían actuando sobre el territorio, las pujas de poder e intereses que se ponen en juego.

A partir de las preguntas de investigación se delineó el objetivo general de la tesis, que

fue el de analizar los distintos usos de las tierras boscosas de la provincia de Tierra del Fuego a partir de la aparición de la industria forestal, alrededor de 1950, con miras a proponer los lineamientos que aporten a una política pública para el ordenamiento territorial de las áreas boscosas y las actividades económicas que en ellas se llevan adelante en la provincia.

Asimismo, los objetivos específicos, que se desprenden del general, se han propuesto en primer término, identificar diferentes períodos o etapas históricas respecto a los usos de las tierras boscosas, de acuerdo a hitos históricos que hayan implicado cambios estructurales en la relación sociedad-ambiente, respecto a las tierras boscosas. En segundo término, identificar y definir los diferentes actores implicados en los usos de las tierras boscosas, sus actividades, interacciones y efectos sobre el bosque e indagar el rol que ha jugado el Estado, como un actor relevante -en sus diferentes escalas- en la gestión y uso de las áreas boscosas, con mayor detalle en la etapa provincial. Analizando con mayor detalle el proceso de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) en el marco de la Ley 26.331, llevado adelante en la provincia.

Y finalmente proponer los lineamientos generales que debería tener una política pública para un ordenamiento del territorio con bosques, orientado al desarrollo en base a recursos genuinos.

En el marco de la investigación, desde una perspectiva histórica del uso del bosque y su rol en el desarrollo económico y social del territorio se consideraron una serie de hipótesis de trabajo que guían y son demostradas en el desarrollo de la investigación.

La primera de ellas es que el modelo de explotación forestal fue un vehículo para la accesibilidad del territorio y subordinado al modelo agro ganadero predominante, siendo ese su principal rol en el proceso histórico provincial. Esta hipótesis se demuestra con la mera descripción del recorrido histórico (Puntos 5.1 a 5.3) y revela como el accionar presente (punto 5.4) tiene unas raíces muy claras.

La segunda es que la gestión estatal provincial, desde su conformación, ha privilegiado el modelo industrial urbano, desatendiendo el desarrollo integral del territorio rural y sus recursos genuinos. Esta hipótesis se va revelando a partir del punto 5.3 de la tesis.

La tercera hipótesis es que la ocupación irregular de tierras fiscales, que se aceleró en las últimas décadas, constituye una etapa avanzada del proceso de colonización territorial, facilitada por la expansión forestal y la falta de planificación estatal, hipótesis que se explica en el punto 5.4., después del desarrollo histórico planteado en los puntos precedentes.

En cuarto lugar planteamos la hipótesis de que la implementación de la Ley 26.331 y el proceso participativo del OTBN marcan un punto de inflexión hacia una nueva gobernanza forestal, con potencial para redefinir un paradigma de desarrollo territorial integral. Esta hipótesis se desarrolla en el punto 5.5., cerrando un capítulo de la tesis y es el disparador del último capítulo, de características propositivas.

Y finalmente hipotetizamos que la falta de articulación entre gestiones sectoriales durante el periodo provincial constituye una de las principales causas de los conflictos actuales sobre el uso del territorio boscoso y la gobernanza territorial. Esta hipótesis se va revelando a partir del punto 5.3. y con el desarrollo de los puntos subsiguientes va tomando cuerpo y finalmente también es puesta en tensión al final de la tesis, en la identificación de los obstáculos que pueden presentarse para implementar la propuesta.

Las hipótesis enunciadas, que orientan la investigación, fueron formuladas a priori, a partir de la experiencia profesional prolongada del autor en la gestión de los bosques fueguinos y en base a un marco teórico que guía su formulación. Estas hipótesis se contrastan mediante una metodología cualitativa de “análisis de mirada situada”, que combina análisis narrativo e interpretación del discurso, a partir de múltiples fuentes de información.

RESULTADOS

CAPITULO 1

5. EL USO HISTÓRICO Y TRADICIONAL DEL BOSQUE FUEGUINO.

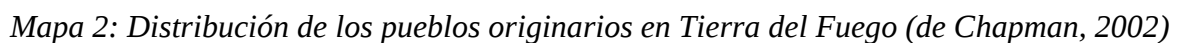
En este apartado se reseñan, en un marco histórico, los efectos que las actividades económicas y culturales tuvieron sobre el bosque, sus efectos e impactos entre el periodo que va desde los inicios de la ocupación europea-argentina del interior del territorio, en el último cuarto de siglo XIX hasta aproximadamente la década de 1940/50.

Como base de análisis forestal se toman, el inventario forestal de Tierra del Fuego (Collado, 2001), el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos¹⁰ y el relevamiento de bosques de ñire (Peri y Collado, 2009). En los dos primeros documentos se consignan todos los bosques de la provincia, aun los degradados históricamente, en el tercero se establece una clasificación de estado de los bosques de ñire, localizados entre la estepa y la cordillera. Esta cobertura boscosa se toma como una línea de base de los bosques existentes en los inicios de la colonización europea del territorio de la Isla Grande y última etapa del uso exclusivo de la población selk'nam en el último cuarto del siglo XIX.

5.1. Contexto histórico del bosque y pueblos originarios

El territorio de la Isla Grande (Argentina y Chile) estaba originalmente ocupado y era utilizado por una población indígena de alrededor de 3500 a 4000 personas (Gusinde, 1937), pertenecientes a pueblos cazadores-recolectores, los Selk'nam, que hacían uso del interior de la isla, los Haush, exclusivamente en Península Mitre y los Yámanas o Yaganes, de hábitos canoeros, que vivían de la fauna marina y ocupaban estrictamente la costa del canal Beagle (Ver mapa 2).

¹⁰ Cobertura geográfica Actualización OTBN 2022. Sistema de Información Geográfico, DGOTGAF.



La base alimentaria de este pueblo nómada era la población silvestre de guanacos (Imagen 5), que según estimaciones, podría haber rondado los 700.000 individuos antes de la colonización europea (Casalli, 2020), del que obtenían muchos productos además de carne, cueros y otras materias primas (Gusinde, 1937). La utilización que realizaban del mundo vegetal era muy reducida (Chapman, 2002).



Imagen 5: Tropillas de guanacos en la actualidad. Reserva Corazón de la Isla.

El bosque lo utilizaban como lugar de acampe, en el caso de aquellos grupos que vivían en la región sur, como fuente de plantas comestibles y medicinales, así como fuente de madera para sus viviendas (Ver Imagen 6), (Gusinde, 1937), así también para la construcción de arcos, para la obtención de savia, que bebían y fundamentalmente para la obtención de leña para encender fuego, imprescindible para mantener el calor, más aun que cualquier tipo de refugio y vestimenta.

El fuego era un elemento que sabían manejar muy bien, encenderlo con facilidad y técnica, y cuidaban de su propagación (Gusinde, 1937), aunque seguramente se produjeran incendios en situaciones excepcionales (Holmberg, 1906).

Si bien la actividad de los selk'nam debe haber afectado alguna superficie de bosques con incendios, no hay indicios ni referencias que indiquen la preexistencia de grandes incendios antes de la colonización europea/argentina, sino solo de pequeños y localizados eventos, como relata Holmberg en un informe de 1906, de una de las primeras incursiones que se realizaron tierra adentro en la Isla Grande a comienzos del siglo XX (Holmberg, 1906).



Imagen 6: Familia Selk'nam junto a su vivienda. Fotografía Archivo Museo del Fin del Mundo.

5.2. Colonización y expansión ganadera

La ocupación y uso del territorio interior por parte de los pioneros se inició desde los extremos norte y sur, aproximadamente a partir de la década de 1870. Desde el extremo norte, con la actividad aurífera y ganadera, mediante la iniciativa económica privada, mientras que desde el extremo sur, las costas del canal Beagle y Ushuaia en particular, a partir de la decisión estratégica del Estado Argentino de instalar la subprefectura en 1884, posteriormente el presidio nacional y luego de fundar la capital del entonces territorio nacional, precedido o quizás motivado, por la instalación misional anglicana, procedente de las islas Malvinas, ocupadas por Inglaterra (Gaignard, 1963).

El escenario de la fiebre del oro, desatada a partir de 1870 es mayoritariamente el de la estepa. No ha incidido esta actividad, al menos directamente con el uso de los bosques, al menos en el sector argentino de la Isla Grande. No así en el chileno (Imagen 7), donde la primera concesión aurífera se realizó en la sierra del Boquerón, en la margen norte de la bahía Inútil (Martinic Beros, 2003), donde existieron bosques húmedos siempreverdes, con presencia de Canelo (Observación personal), hoy prácticamente desaparecidos, aunque no es parte de nuestro análisis y no se ha profundizado al respecto.



Imagen 7: Draga Aurífera en el sector chileno de la Isla Grande.

Por el contrario, la actividad ganadera, en sus inicios, también localizada en la estepa, pero avanzando hacia el sur con el correr de las décadas produjo efectos significativos, en primer lugar en la población selk'nam, a la que desplazó hacia los bosques del sur, o directamente eliminó junto a la población de guanacos, ambos directos competidores del negocio ganadero, convirtiendo el territorio en lo que Bascope denomina un desierto demográfico y biológico, un monocultivo ovino (2008). El mismo autor también utiliza el término de desierto biopolítico, ya que también implicó mantener afuera al Estado y sus regulaciones.



Imagen 8: Galpón de esquila de una de las grandes estancias de la estepa.

Durante los primeros 20 o 30 años, la actividad ganadera, dominada por grandes compañías capitalistas, con sede en Punta Arenas, cuyo principal aliado era el capitalismo británico, ocupó las mejores tierras ganaderas, las de la estepa, entre el cabo Espíritu Santo hasta el río Grande (Imagen 8)

Dicha ocupación ocurrió a una velocidad enorme en la que quedó asentada la estructura productiva del territorio (Bondel, 1985). Baste señalar que para 1900 (Ver mapa 3) una sola compañía, la Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego, concentraba 1.700.000 hectáreas y 12 millones de cabezas de ganado en sus tierras, repartidas en el continente chileno y la Isla Grande, chilena y argentina (Livraghi, 2006). En el sector argentino llegaron a concentrar 550.000 has, prácticamente toda la estepa magallánica del lado argentino (Casalli, 2017).



Figura 18. Principales propiedades en Tierra del Fuego hacia el 1900. Mapa elaborado por Alberto Paredes y Alberto Harambour.

Mapa 3: Principales Propiedades en Tierra del Fuego (Argentina y Chile) hacia 1900, según Harambour (2019)

Para el año 1908 la población ovina llegaba a un millón y medio de cabezas, superando ampliamente la capacidad ganadera actual, con la consecuente afectación de los pastizales naturales (Livraghi, 2006). El desarrollo de la ganadería ovina (Imagen 9) a través de grandes compañías, consideró a los aborígenes como la principal amenaza u “obstáculo” para su actividad económica, para lo cual no dudó en la eliminación física de la población

nativa, con connivencia del Estado Nacional, lo que provocó un verdadero genocidio en un breve periodo de no más de 20 años. La continuidad de las actividades ganaderas de gran escala hubiera sido imposible sin el genocidio o desplazamiento de la población selk'nam, que sufrió sus mayores bajas hasta ese periodo y cuyos sobrevivientes se replegaron a los bosques del sur para escapar de la muerte y poder acceder a la alimentación, o se incorporaron como peones, mano de obra precarizada, a las grandes estancias. Otra consecuencia de esta expansión ganadera fue el desplazamiento y la prácticamente eliminación de la población de guanacos en la estepa, que también sobrevivió gracias a su desplazamiento hacia los bosques del sur (Casalli, 2020).

En relación a lo señalado en el párrafo anterior, ya Holmberg (1906), en una misión realizada por el Ministerio de Agricultura, señala la tristeza que le provoca ver desaparecer a los habitantes originales del territorio, la población Selk'nam, que en ese momento estima en 500 personas, es decir que ya se había reducido en más de 75 % respecto tan solo de 20 años atrás, según las estimaciones. También, en el mismo informe señala respecto del guanaco su asombro al ver tropillas de no más de 20 animales, cuando en el continente se los ve de a 1000 o 2000 y aboga por una ley que proteja a estos. Al respecto, Casalli (2020) señala que durante el periodo 1900-1906 se dio la mayor presión sobre la población de guanacos, críticos como se ha visto, también para la población selk'nam.

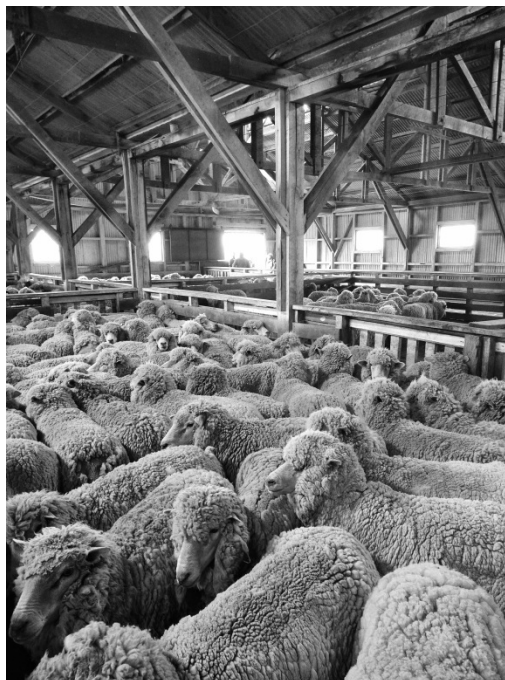


Imagen 9: Ovinos para esquila en una estancia de la estepa en la actualidad.



Mapa 4: Catastro rural de 1917 (Archivo Dirección de Bosques de Tierra del Fuego)

Para 1920, como podemos observar en el catastro rural de 1917 (Mapa 4) estas grandes compañías (José Menéndez, Cullen y Sara) ocuparon, además de toda la estepa patagónica fueguina, gran parte del ecotono, paisaje dominado por los bosques de ñire y los bosques de lenga más septentrionales y marginales por tanto a su óptimo ambiental. Se sumarian a estas grandes compañías originales, otras como la Estancia Viamonte, fundada por Lucas Bridges, hijo del que había sido adjudicatario de la primera propiedad otorgada por el Estado argentino en Tierra del Fuego, en 1887, sobre el canal Beagle, la Ea. Harborton. Por otra parte la Ea. San Pablo, de José Montes, un empresario con sede comercial en Punta Arenas.



Imagen 10: Vista aérea de una estancia del ecotono estepa-bosque en un paisaje de bosques de ñire.

Es en este momento en que la actividad ganadera se encuentra por primera vez con un nuevo obstáculo a su expansión, el bosque (Imagen 10). No es de extrañar que habiendo diezmado a una población humana que “entorpecía” el entonces fabuloso negocio ganadero, así como a un animal en el caso del guanaco, se fueran a tener contemplaciones con respecto al bosque, que para ese entonces tampoco representaba un valor, sino más bien un “obstáculo” al progreso y su eliminación y habilitación de tierras para la agricultura o la ganadería eran parte del paradigma dominante.

5.3. Técnicas de transformación del paisaje

La metodología habitual para la eliminación del bosque y la generación de suelo apto para la ganadería, era el fuego, procedimiento que fue utilizado en los bosques de ñire en el ecotono, donde la proporción pastizales/bosques es desfavorable al primer estrato.

Aunque visto al nivel que llegó la carga ganadera ovina en la primera década del siglo XX, el doble de la que se tuviera unas décadas después en una estabilización de la capacidad de carga de los campos (Livraghi, 2006), el solo pastoreo de los ovinos en esas

concentraciones resultó en la imposibilidad de recuperación natural de todos los ñirantales lindantes con vegetación herbácea, en especial los localizados más al norte (Imagen 11), en desventaja y donde disputan su dominio sobre la vegetación esteparia, con condiciones climáticas que limitan su avance (Peri y Collado, 2009).

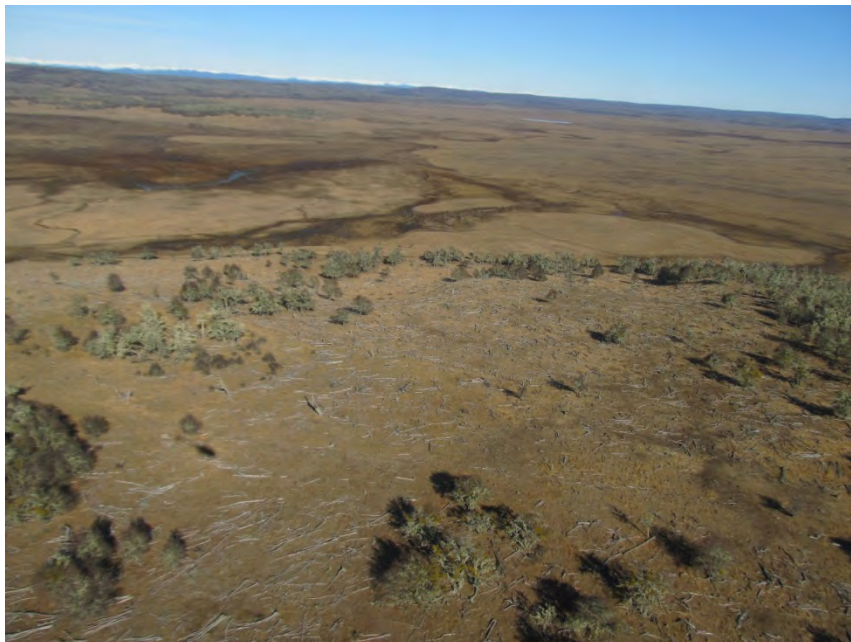


Imagen 11: Ñirantales degradados a comienzos del siglo XX que persisten en su estado degradado en la actualidad. Vista aérea de un establecimiento del ecotono fueguino.

Otra metodología que se utilizó, en particular para los bosques de lenga, fue la del capado (Imagen 5), que consistía en el anillado de todos los árboles sobre grandes superficies, en los cuales se corta la circulación de la savia bajo la corteza, para provocar la muerte en pie y el desecamiento, proceso que llevaba varias temporadas, posteriormente a lo cual se quemaba la superficie capada.

Este procedimiento se realizó particularmente en el sector atlántico del ecotono, en la antigua Estancia San Pablo, propiedad de Montes y se realizaba con pesadas hachas de 5 kg de peso¹¹, tarea en la cual participaba en gran medida población Selk'nam, devenida en peones rurales (Casalli, 2017).

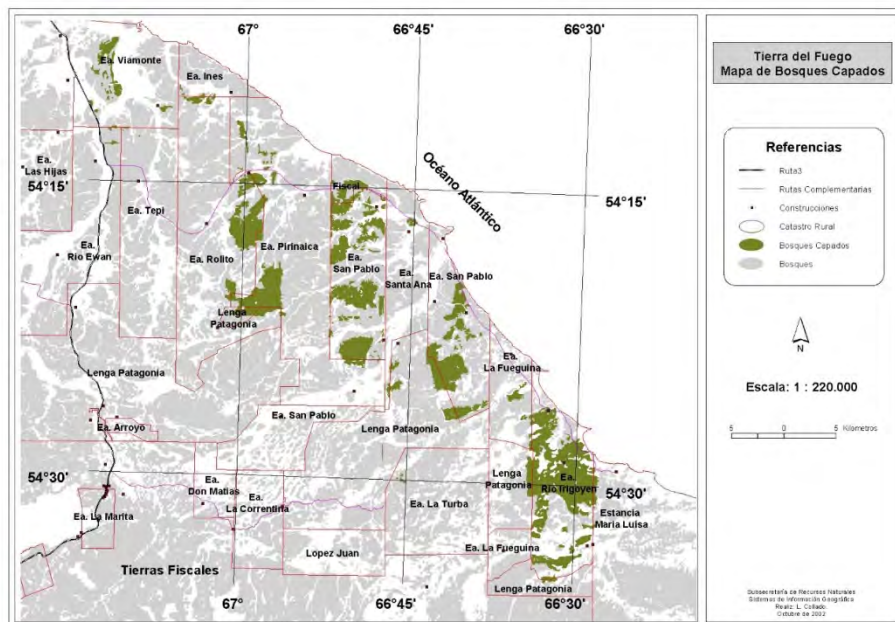
El método del capado permitía así eliminar bosques que cuando se queman provocan

¹¹ Com. Pers. Juan Apollinaire, circa 2000

grandes incendios difíciles de controlar, ya que se quemaban, dado su estado, en épocas donde la propagación del fuego es menos riesgosa (Fuera de la temporada estival) y generaban campos deforestados con límites muy netos con respecto a los campos vecinos, que pueden notarse claramente hoy en imágenes satelitales, ya que no se recuperaron hasta hoy (Ver mapa 5).



Imagen 12: Aspecto que presentan en la actualidad los capados de lenga realizados a comienzos de siglo XX.



Mapa 5: Bosques capados por la antigua Ea. San Pablo en las primeras décadas del siglo XX (Dirección de Bosques de Tierra del Fuego)

Estos procedimientos se justificaban solo por el gran negocio que representaba la lana durante la primera mitad del siglo XX, en conjunción con el bajo o nulo costo que representaba el trabajo de la población indígena, para la que este tipo de actividades rurales representaba escapar de la muerte. Casalli señala que la Ea. San Pablo contó entre 1910 y 1930 con una proporción de trabajadores indígenas de entre un 5 y un 20 %. Este sector del territorio, la costa atlántica del ecotono y algo más al sur, era uno de los pocos en los cuales se “refugió” la población selk’nam, integrándose a los trabajos rurales. Otro “refugio” representó las estancias de los Bridges, tanto Harberton como Viamonte, en donde la proporción de trabajadores selk’nam fue superior.

5.4. Regiones diferenciadas: la progresión de la actividad forestal en el Norte, Sur y ecotono

Hasta prácticamente 70 años después, en que se habilita un paso cordillerano fácilmente practicable, la vida de ambos sectores de la isla estará desvinculada y presentarán historias y usos de los recursos naturales signados por dos lógicas diferentes. El norte dominado por el avance brutal del fabuloso negocio lanero/ganadero, dominado por la lógica del liberalismo económico, irradiado desde Punta Arenas (Chile), que ejercería como capital regional de tal negocio. Mientras que el sur estará dominado por la presencia estatal argentina, a partir de la fundación de Ushuaia. Ambos con ventajas y desventajas, el norte con los recursos valorados en esa época y el sur con un puerto de aguas profundas que el norte no poseía.

Una tercer etapa de colonización se dio a partir del año 1926 (Ver mapa 6), a partir de una reforma agraria que dio de baja los arrendamientos y entregó esas tierras y otras no ocupadas, a los propietarios existentes, así como a otros nuevos que se incorporaron (Livraghi, 2006), pero en este caso ya con superficies de establecimientos mucho menores que en las etapas anteriores, que promediaron las 10.000 ha, y sobre ambientes en los que el bosque representaba una buena proporción del terreno. Este factor lógicamente aumentó la presión sobre el ecosistema forestal que aún no había sido eliminado por medio del fuego o el capado.



Mapa 6: Lotes en arrendamiento, Ministerio de Agricultura de la Nación, circa 1925.

(Archivo Dirección de Bosques Tierra del Fuego)

El origen del cambio de la política de tierras se remonta al gobierno de Irigoyen (1916), el que para impedir que continúe el crecimiento de los latifundios, no otorga nuevas concesiones (Bondel, 1985)

En esos años se funda la colonia agrícola de Rio Grande, en un primer paso por cambiar el foco de la actividad administrativa comercial, que hasta entonces estaba centrada en Punta Arenas. Veinte años más tarde el pueblo contaría con 500 habitantes y representaba la capital productiva de la provincia (Bondel, 1985), consolidando el esquema bipolar del territorio argentino de la Isla Grande.

El aprovechamiento maderero de los bosques en la región del ecotono, donde, desde el segundo cuarto de siglo XX, comienzan a instalarse establecimientos ganaderos se limitó a la provisión de madera para calefacción, en primer lugar y en segundo a la construcción de las instalaciones rurales, alambrados, galpones de esquila, corrales y cascos de estancias (Imagen 14).



Imagen 13: Restos de una máquina de vapor (Locomóvil) que se utilizaba para accionar un aserradero en Estancia Remolino, sobre la costa del canal Beagle.



Imagen 14: Viejo aserradero de la Ea. San Pablo, que funcionó en la primera mitad del siglo XX.

Los aserraderos accionados por máquinas a vapor, denominadas popularmente como locomóviles (Imagen 13), fueron llegando, como un elemento más del paquete tecnológico que proveía el imperio británico, cumplían ese rol fundacional. Lucas Bridges, en El

[illegible]

La actividad productiva en esta zona se desarrolla sobre el eje de la costa marítima del canal Beagle. Sobre esta se funda el primer establecimiento ganadero y otorgamiento de tierras a Thomas Bridges en 1887 y posteriormente a otro pastor anglicano, Lawrence, en sus proximidades, las estancias Harberton y Remolino. También se fundan establecimientos ganaderos en la hoy remota Bahía Aguirre, en la península Mitre y otros

más próximos a Ushuaia (Livraghi, 2006).

La actividad forestal también se desarrolla sobre esta línea marítima, condicionada por la dificultad del transporte de la madera a grandes distancias por vía terrestre (Lebedeff, 1935), donde los bueyes eran la base del transporte, posteriormente complementado con el sistema de decauville (Rieles) en algunos establecimientos.

El condicionamiento de la dificultad de penetración al interior de los bosques, junto a la necesidad de tierras aptas para la ganadería, escasas en la zona sur, se combinaron para la conversión de una superficie no despreciable de bosques a la actividad ganadera, en algunos casos iniciada con el aprovechamiento de madera, seguida de incendios provocados, para finalizar con extensiones de campos de pastoreo, necesarios para abastecer de carne a la población local.



Imagen 15: Bosques transformados para la ganadería a finales del siglo XIX en Ea. Harberton, sobre el Beagle, que persisten en su situación degradada.

Así se transformaron extensiones de bosques en Harberton (Imagen 15), en Túnel, próximo a Ushuaia y mayoritariamente en el entorno de la entonces pequeña ciudad de Ushuaia. Nicolás Lebedeff, egresado del Instituto Imperial de Silvicultura de San Petersburgo, llegado al país en 1927, después de una activa vida profesional en su país, Rusia, fue contra-

tado en Argentina como asesor técnico forestal por la Dirección General de Tierras del Ministerio de Agricultura, desde donde en 1935, describe y arroja interesante información sobre los bosques y su aprovechamiento y es particularmente crítico con la manera de operar del principal aserradero, el de la Cárcel de Reincidentes. Señala que realizan cortas a tala rasa, lamentándose por ello, enfatizando en la necesidad de la presencia de un técnico forestal, que planifique y controle un aprovechamiento más racional del bosque. El presidio en esos años representaba además, el principal consumidor de madera, principalmente para calefacción, pero también para construcción y carpintería (Imagen 16).



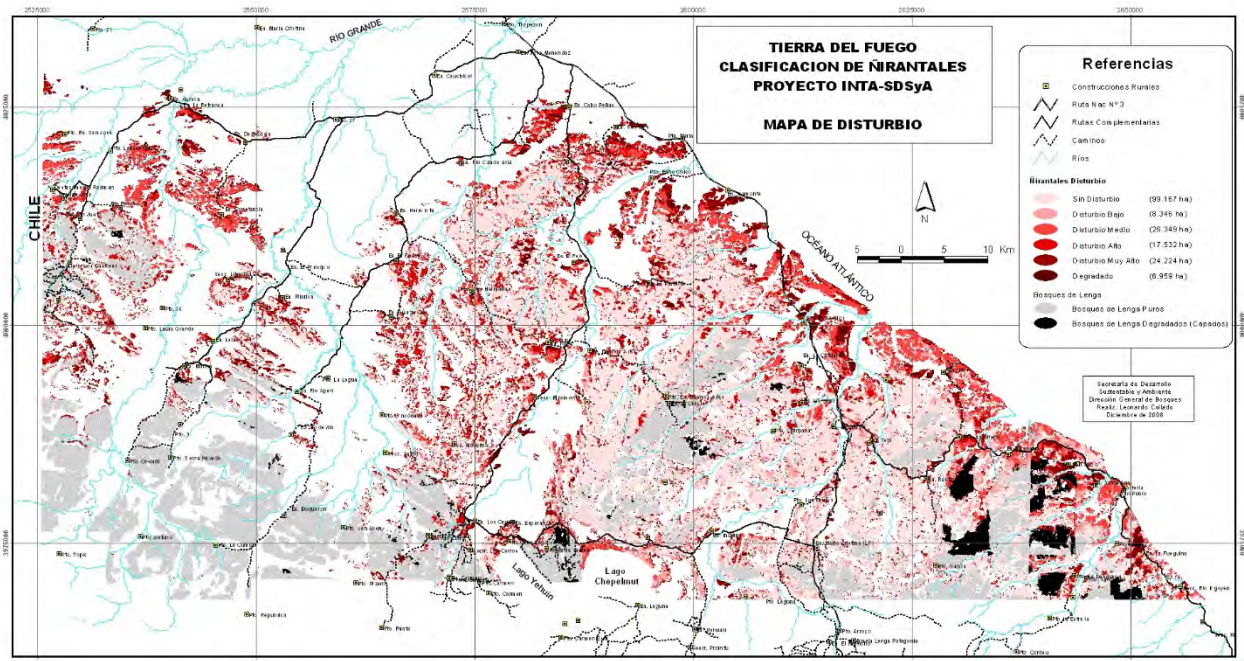
Imagen 16: Explotación de bosques en Ushuaia realizado por el presidio, utilizando un decauville a comienzos del siglo XX. Archivo Museo del Fin del Mundo.

La zona sur fue donde se inició la actividad forestal industrial y fundamentalmente la comercial, se estima que llegó a haber unos 10 aserraderos, algunos de los cuales embarcaban su producción a Buenos Aires (Lebedeff, 1935). Desde finales del siglo XIX hasta los años 30 o 40 del XX se aprovechó todo el entorno de Ushuaia, ingresando al valle de Andorra. También lo que hoy es el Parque Nacional de Tierra del Fuego, donde hubo varios aserraderos, que sacaban su producción por vía marítima y que fueron los que generaron la infraestructura de caminos y picadas que hoy utiliza el Parque Nacional¹².

¹² Plan de Gestión Parque Nacional Tierra del Fuego, 2021

5.5. Impactos ecológicos y sociales del proceso

Se puede dimensionar el impacto ambiental que estas primeras cinco o seis décadas de colonización tuvieron sobre los bosques que, como señalábamos, fue simultaneo con el que sufrió la población originaria selk'nam y su principal sustento, el guanaco. Este proceso fue muy rápido e intenso y dejó secuelas indelebles en el territorio fueguino.

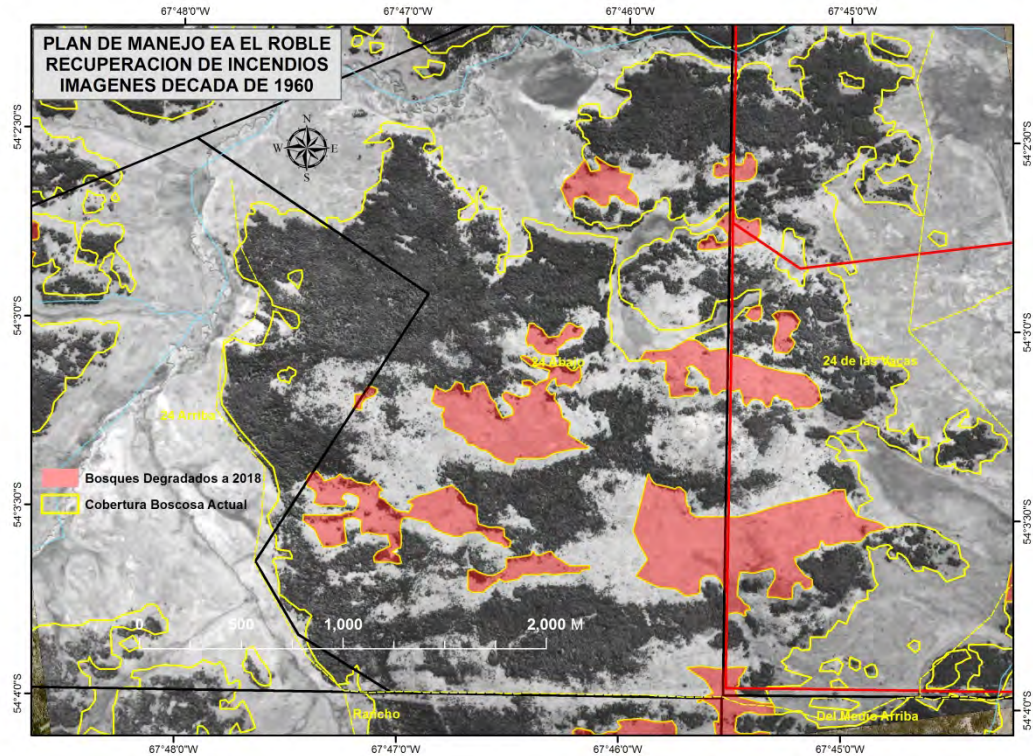


Mapa 8: Intensidad del disturbio de los bosques de ñire. De Peri y Collado, 2009.

La actividad ganadera en los bosques de ñire, en su expansión hacia el sur, que se comenzó a hacer sentir a partir de la década de 1920, degradó por fuego, tala o sobrepastoreo, más de 60.000 ha, que representan prácticamente el 30 % de los bosques de ñire, aquellos localizados en los bordes de las manchas boscosas más accesibles, en un lapso de alrededor de 20 años, lo que puede observarse en la cartografía derivada del Relevamiento de los Bosques Nativos de Ñire (Ver mapa 8), realizada entre la Dirección de Bosques de la Provincia y el INTA (Peri y Collado, 2009).

Una fracción de estos bosques, alrededor del 15 % de esa superficie tuvo algún grado de recuperación, el resto continuó en su estado degradado (Ver mapa 9). Los bosques de ñire

poseen una gran plasticidad y adaptación para el uso ganadero, de hecho, a pesar de esa enorme presión inicial a la cual fueron sometidos, pudieron sobrevivir y recuperarse en alguna medida, a pesar de que nunca dejaron de usarse esas tierras para la ganadería, con procesos biológicos muy lentos en función de las condiciones ambientales, con periodos de crecimiento anual que no superan los cuatro meses en el año.



Mapa 9: Comparación del estado actual de cobertura de los bosques de ñire en una estancia del ecotono entre 1960 y 2018 (Cartografía archivo DGOTGAF)

Con respecto a los bosques de lenga, cuya eliminación tuvo otras características, como veíamos, la superficie afectada fue mucho menor. En principio dado que su proporción en la zona norte es minoritaria y en la zona sur, fueron contados los establecimientos que eliminaron bosques para la ganadería, con la excepción del propio entorno de la ciudad de Ushuaia, como ya mencionáramos (Lebedeff, 1935). Así, durante los primeros cincuenta años de colonización del espacio interior de la Isla Grande, se convirtieron algo más de 16.000 ha de lengales, mayoritariamente en la zona norte, al avanzar la frontera ganadera hacia el sur. Esta superficie representa cerca del 20 % de los bosques de lenga del ecotono.

A nivel provincial en cambio represente alrededor del 5 % de los bosques de lenga¹³.

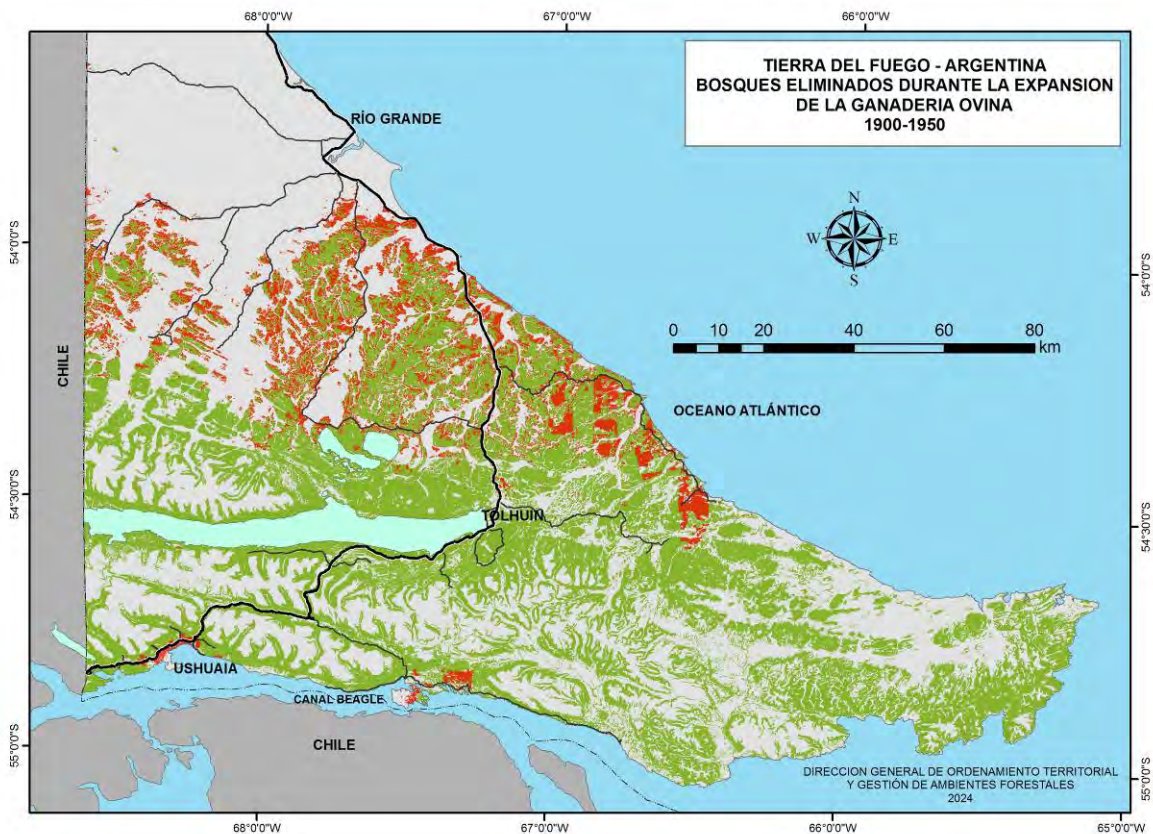
En el caso del entorno de Ushuaia, se eliminaron alrededor de 2000 ha de bosques en su entorno, como veíamos, a través del proceso, aprovechamiento forestal, quema y finalmente uso ganadero. Lebedef (1935) señala la realización de grandes incendios en el entorno de toda la ciudad en el año 1917. Ese espacio abierto para la ganadería entonces, es el que albergo el crecimiento de la ciudad hasta aproximadamente 2010, casi exactamente un siglo después, tal como se puede observar en la siguiente fotografía aérea (Imagen 17).



Imagen 17: Fotografía aérea inclinada de Ushuaia en 1948 (US Air Force) en la que se observa el espacio de bosques degradados en el entorno del pequeño pueblo de Ushuaia por entonces.

Para totalizar, podemos señalar que este primer periodo de colonización afecto casi un total de 80.000 ha de bosques, 60.000 de ñire y 20.000 de lenga, o en porcentaje, el 10 % de los bosques de la provincia, tal como se puede observar en el siguiente mapa (Mapa 10).

¹³ Actualización OTBN, DGOTGAF, 2019



Mapa 10: Bosques Eliminados para ganadería a comienzos del siglo XX, en relación a la totalidad de los bosques actuales de la Isla Grande (Argentina) (Sistema de Información Geográfica, DGOTGAF)

5.6. Intervención del Estado y marco legal inicial

Esta primera etapa de colonización y penetración en el territorio se caracterizó, en la zona norte, aislada por vía terrestre del sur, de la capital del territorio y careciendo de un núcleo poblacional hasta prácticamente la década de 1930, por la ausencia del Estado y de algún tipo de marco regulatorio en materia forestal.

En la zona sur, si bien estaba radicada la capital del territorio, la presencia del Estado fue muy débil en ciertos aspectos y no llegaba a establecer algún tipo de marco regulatorio en materia forestal. Incluso no debemos perder de vista que el principal factor de uso y transformación de los bosques fue el mismo Estado a través de la Cárcel de Reincidentes (Imagen 18).

Recién a partir del año 1934, con la creación de la Sección Técnica de Bosques, dependiente de la Dirección de Tierras, perteneciente al Ministerio de Agricultura, año en que también se crea la Dirección de Parques Nacionales (Burkart, 1996), desde el Estado Nacional se comienzan a sentar las bases de una legislación forestal y a materializarse un primer cambio de paradigma en relación a los bosques.



Imagen 18: Vista aérea de Ushuaia circa 1960 en la que puede observarse la extensión de la ciudad y el presidio, rodeados de áreas con vegetación herbácea, resultado de la transformación de los bosques originales.

Es interesante observar como Lebedef (1935), a quien ya citamos, perteneciente al Ministerio de Agricultura y muy poco después de la creación de la Sección Forestal, señala negativamente el tipo de intervención que hace el Presidio sobre los bosques de Ushuaia y la necesidad de un técnico que intervenga para una mejor gestión, que facilite la recuperación de los bosques aprovechados, mientras en esos mismos años, del otro lado de la cordillera, se realizaban los capados, que afectaron varias veces la superficie boscosa del entorno de Ushuaia, sin ninguna regulación, ni siquiera mirada desde el Estado.

5.7. Conclusiones

Se ha demostrado con claridad cómo el bosque fueguino fue entendido, en su fase inicial de ocupación, como un territorio a ser despejado, más que gestionado. Los impactos

ambientales, sociales y culturales fueron significativos y permiten explicar el conflicto de usos que se mantiene hasta la actualidad. Este recorrido histórico es clave para comprender la génesis de las disputas territoriales contemporáneas, y su desarrollo e impactos puede sintetizarse en los siguientes párrafos.

Los pueblos originarios de Tierra del Fuego, particularmente los Selk'nam y Haush, habitaron el territorio insular de manera extensa antes de la colonización europea. Su relación con el bosque era simbólica y funcional, basada en un uso equilibrado de los recursos: leña, refugio, madera para sus viviendas, caza del guanaco y plantas comestibles.

La colonización trajo consigo una disrupción abrupta de estas prácticas, junto con un proceso sistemático de desplazamiento poblacional.

Desde fines del siglo XIX, el avance de la ganadería ovina implicó una ocupación territorial creciente que afectó tanto al bosque como a las poblaciones originarias. El modelo ganadero trajo consigo el cercamiento de grandes extensiones, la introducción de ovinos a gran escala y el reemplazo del guanaco como especie dominante. Los bosques comenzaron a ser vistos como obstáculos que debían ser removidos para permitir el pastoreo.

Para facilitar la expansión de la ganadería, los colonos recurrieron al uso del fuego, el capado de árboles y la apertura manual de claros. Estas prácticas, si bien eficientes para despejar terreno, produjeron una transformación profunda y muchas veces irreversible del bosque nativo. El fuego fue utilizado como herramienta de limpieza masiva, mientras que el capado seguido de ganado alteró significativamente su regeneración natural.

La presión sobre el bosque no fue homogénea en toda la isla. En el norte, el modelo ganadero dominó rápidamente, con escasa presencia forestal que era subsidiaria de este modelo. En el sur, las condiciones geográficas y climáticas fomentaron un incipiente desarrollo de la industria forestal asociado a actividades extractivas de bajo valor agregado. El ecotono funcionó como zona de transición, altamente vulnerable a las prácticas del modelo ganadero dominante.

La participación del Estado en el manejo de los recursos forestales fue inicialmente escasa. En los hechos, el control territorial de vastas extensiones de bosques estuvo en manos de

actores privados, con mínima supervisión estatal. Recién en 1934 surgen las primeras dependencias nacionales orientadas a una limitada gestión forestal.

El avance de la frontera ganadera produjo una drástica disminución de la biodiversidad y alteró el equilibrio ecológico del bosque fueguino. El guanaco fue desplazado casi completamente, el bosque de ñire redujo su cobertura, y las prácticas productivas impuestas generaron impactos sociales y ambientales duraderos.

Este periodo marcó la primera inflexión histórica del uso del bosque, cuyos efectos todavía se perciben en la actualidad. En consecuencia podríamos definir un primer Paradigma del desarrollo forestal y territorial de Tierra del Fuego, el de "Ocupación extractiva subordinada al modelo ganadero" (1880–1934), que se caracteriza por un modelo territorial basado en la ocupación extensiva del suelo con fines ganaderos, en el que el bosque no es concebido como recurso productivo autónomo, sino como un obstáculo a ser removido o un recurso secundario subordinado a la expansión ovina. El desarrollo forestal, en tanto, fue instrumental: se aprovechó principalmente para sostener la infraestructura rural (postes, cercos, viviendas), sin planificación ni manejo técnico.

6. EL CAMINO HACIA LA INSTITUCIONALIZACION DEL USO DE LOS BOSQUES

6.1. El desarrollo del aprovechamiento forestal en el Territorio Nacional de Tierra del Fuego: desde la sanción de la ley de riqueza forestal hasta la provincialización

Hasta la década de 1940, como se trató en el capítulo anterior, el uso de los bosques estuvo marcado por su transformación para el uso ganadero, sin una regulación ni planificación y menos con la aplicación de técnicas silvícolas que garantizaran su perpetuidad. Tal como veíamos, a partir de la creación de la Dirección Forestal del Ministerio de Agricultura, en 1943, se comienza a tener una mirada crítica sobre el paradigma reinante y que venía del siglo anterior, en el marco del cual, la eliminación de los bosques (Y no solo de los bosques) era visto como un signo de progreso y de triunfo de la civilización sobre lo salvaje.

A nivel nacional y desde el punto de vista institucional, unos años más tarde y como consecuencia de las dificultades con las que desenvolvió la Dirección Forestal, en 1948 se sancionó la ley nacional 13.273, de Defensa de la Riqueza Forestal, una norma de avanzada, que reconoció la importancia económica, social y física de los bosques, sentando las bases para desarrollar una verdadera política forestal (Gallo et al. 2024).

Esta norma es la primera que propone una clasificación de los bosques en diferentes categorías de uso y conservación, en un antecedente histórico de los más modernos ordenamientos territoriales actuales. Si bien esta clasificación no llegó a materializarse y la aplicación de la norma se limitó a la regulación del uso maderero, este solo hecho constituyó un avance sobre la realidad anterior. Y la otra consecuencia de su aplicación fue el incentivo a la formación de recursos humanos en el sector técnico ya que era una exigencia la existencia de planes de manejo y evaluaciones de las masas boscosas (Gallo et al. 2024), como la creación, diez años más tarde de la primera carrera de ingeniería forestal en la Argentina, radicada en Santiago del Estero y, dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba (Goya, et al, 2020).

También como veíamos, en el territorio fueguino se fue dando un incipiente uso maderero,

en principio funcional a la construcción de la infraestructura ganadera pero también con un incipiente uso comercial de la madera aserrada, sin olvidar que los bosques, hasta la extensión del uso de los hidrocarburos, descubiertos en la provincia hacia fines de la década de 1950, cubría todas las necesidades de calefacción de la población local.

En 1947 se cierra la Cárcel de Reincidentes y de esta manera finaliza una etapa en el uso de los bosques que no dejó más que tierra arrasada y que constituía el principal consumidor de recursos forestales de la capital del Territorio Nacional de Tierra del Fuego.

La actividad forestal maderera avanzó hasta que se encontró con los límites de la accesibilidad, en una época en que la extracción dependía de bueyes (Imagen 19) que limitaban la posibilidad de penetración a no más de 2 o 3 kilómetros de la costa marina (Lebedef, 1935).



Imagen 19: Arrastre de rollizos con bueyes en un aprovechamiento forestal (Archivo Dirección de Bosques).

La energía aún estaba dominada por las máquinas a vapor que accionaban los aserraderos y no existían las máquinas capaces de abrir caminos y los camiones no tenían la capacidad y potencia que adquirieron más tarde. Los medios de apeo eran el hacha y las sierras manuales de doble acción. La motosierra a combustión no aparecería hasta mediados de la década

del 70. Todos estos factores condicionaban la apertura de caminos y la accesibilidad al territorio. Los pocos caminos que se realizaron tuvieron que ver en la zona sur con la actividad forestal, el acceso a Lapataia hacia el este, en las primeras dos décadas del siglo XX y al valle de Andorra y ya en la década del 50 el valle de Tierra Mayor, que luego se convertiría en la ruta troncal que uniría Ushuaia con Rio Grande¹⁴.

Pero se produjo una revolución energética hacia finales de la década de 1950, con el descubrimiento de petróleo y gas en la provincia (CEPAL 2022) y el arribo de la compañía norteamericana Tennessee (Bondel, 1985). Este factor cambio la matriz energética de la provincia y potenció la construcción de caminos y la unión definitiva de las dos ciudades y el fin del aislamiento. Por esos años llegó hasta haber una refinería de combustible en Rio Grande que cubría las necesidades de la empresa petrolífera y las del resto de la economía local (Gaignard, 1963). También y por esos años ingresaron al parque automotor nuevos camiones de doble tracción, rezagos de la guerra de Corea que se incorporaron al uso en el bosque (Bou, Repetto et al, 1995).

Esta revolución también hizo efectivo un cambio en la circulación y el transporte en general, que habiendo dependido exclusivamente de la vía marítima, comenzaba ahora a apoyarse en la terrestre, cambiando la impronta de ocupación del territorio, donde los establecimientos del Beagle y atlánticos hacia el este se abandonaron y el eje del desarrollo y la ocupación del espacio comenzó a irradiarse a partir de la ruta nacional 3, de interconexión de las dos ciudades (Bondel, 1985), aspecto también que inclinó el peso territorial a favor de Ushuaia, con su puerto de aguas profundas, en detrimento de Rio Grande, que había constituido el centro productivo de la provincia hasta entonces (Gaignard, 1963).

La exploración petrolífera realizada por la Tennessee también dejó su huella en los bosques del ecotono, donde en la década del 60 se trazaron cientos de kilómetros de picadas que atravesaron esos bosques para la exploración sísmica (No llegó a haber explotación en esa región), picadas que aún están operativas y son utilizadas por las estancias ganaderas (Imagen 20). Esa misma exploración contribuyó con el conocimiento de los bosques, y del territorio en general, al generar una importante cobertura aérea de fotografías verticales en la

¹⁴ Cartografía Dirección Forestal. Ministerio de Agricultura, 1956

región del ecotono, inaugurando un registro aéreo invaluable, mucho antes de la existencia de imágenes satelitales y de las corridas aerofotográficas que realizaría el Estado Argentino a través del Servicio de Hidrografía Naval en las décadas del 70 y 80, de acuerdo al archivo aerofotográfico que la Dirección de Bosques de la provincia recibió del IFONA posteriormente a su disolución (Imagen 21).



Imagen 20: Vista aérea de bosques de ñire en el ecotono con trazas aún abiertas de la exploración sísmica de la década de 1960.

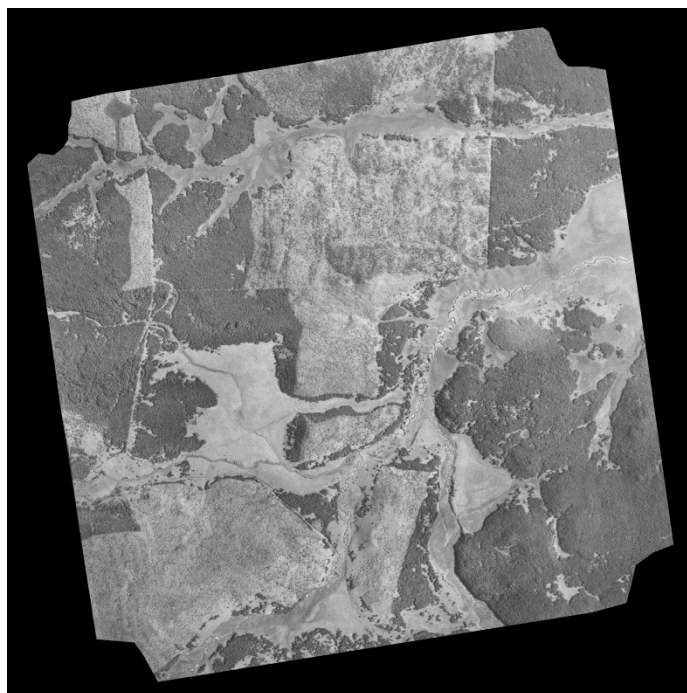


Imagen 21: Fotografía aérea de 1960 para exploración petrolera. Se observan bosques y capados con límites netos (Archivo Dirección de Bosques).

La actividad forestal era hasta entonces una actividad intermitente y en cierta decadencia. Para finales de la década del 40 quedaban pocos aserraderos, no más de dos en todo el territorio (Lebedeff había reseñado 7, solo en la zona sur, en la década de 1930), aunque producían algo de valor agregado, como terciados, en Ushuaia y Rio Grande (Bondel, 1985). Pero a partir de finales de la década del 50, el acceso a otra energía y tecnología posibilitó su incipiente recuperación.

La conexión entre Ushuaia y Rio Grande, que se hizo efectiva a finales de los 60 y motivada por el negocio petrolero, posibilitó la expansión de la actividad forestal, generando accesibilidad a los bosques de la cuenca del lago Fagnano/Khami. En la década de 1950 se había instalado un aserradero y fábrica de compensados en la cabecera del lago (Imagen 22), dando el primer paso hacia la fundación de Tolhuin, que sería formalmente establecido en 1972. Anteriormente había habido un aserradero de menores dimensiones en la zona (Bou, Repetto et al. 1995).



Imagen 22: Vista aérea actual de los restos de las instalaciones del aserradero CAMI (Centro de la imagen), en la ciudad de Tolhuin.

Los aserraderos de Ushuaia, después de haber aprovechado los bosques de lenga con características de montaña del valle de Tierra Mayor, durante las décadas del 50 y 60, a la par que dicho valle se convertía en el eje de la ruta nacional 3 y en función del agotamiento maderero de esos sectores, por otra parte, de moderado potencial y dificultosa extracción, se trasladaron del otro lado de la cordillera, en la zona del Lago Escondido en la década de 1970. Tres aserraderos se instalaron allí (Bronzovich, Padin y Preto) generando en la zona

de la cabecera norte de dicho lago un pequeño centro poblacional (Imagen 23), donde también se instaló un destacamento forestal de la Administración Nacional de Bosques, posteriormente IFONA (Instituto Forestal Nacional) desde la década de 1970 (Gallo et. al, 2024) y posteriormente una escuela.



Imagen 23: Vista aérea del aserradero Bronzovich en la cabecera norte del lago Escondido, que estuvo activo entre la década de 1970 y la de 2010.

En la zona norte también se produjo una reactivación de la actividad forestal en el pedemonte cordillerano, tanto en tierras privadas, de las estancias localizadas más al sur, que se utilizaban como veranadas, como en tierras públicas adyacentes, como el territorio de la hoy Reserva Provincial Corazón de la Isla (Imágenes 24 y 25). En el sector norte, la accesibilidad originalmente había sido generada por los propios establecimientos ganaderos, que se expandieron hasta el pedemonte cordillerano, al norte del Fagnano y similar latitud hacia el este, sobre un territorio mucho más propicio para la construcción de caminos, con suelos minerales, menos turbosos y húmedos que los de la zona sur y cordillerana.

Como señalábamos, en 1973 se crea el IFONA, que en un territorio nacional como Tierra del Fuego marcará una huella en el ámbito forestal, especialmente para las instituciones y los profesionales del sector. Esta institución tuvo a cargo la realización de estudios forestales, lo que hoy entendemos por planes de manejo, con amplios relevamientos de los bosques, conocidos como inventarios forestales, y aplicaba el marco regulatorio existente, en

ese momento de la ley nacional 13.273, otorgando concesiones a los aserraderos y fiscalizando los productos extraídos del bosque, además generando estadísticas forestales e informes¹⁵.



Imagen 24: Vista aérea del aserradero El Americano que estuvo activo hasta la década de 1990 en el faldeo cordillerano norte.



Imagen 25: Vista aérea de los restos de un aserradero en el norte de la cordillera en la Estancia Sierra Nevada que tuvo su actividad hacia mediados del siglo XX.

¹⁵ Archivo Dirección de Bosques de Tierra del Fuego



Mapa 11: Estudios Forestales, 1978, IFONA (Archivo, Dirección de Bosques, Tierra del Fuego)

Fue un avance en materia de profesionalización y jerarquización de la actividad, marcando una diferencia con la actividad ganadera, escasamente profesionalizada, pero coherente con la tradición forestal de la escuela europea, en la cual se formaron los primeros ingenieros forestales del país. Así, se ordenó el territorio boscoso en 34 cuarteles forestales con sus correspondientes estudios, inventarios y cartografía (Mapa 11). Asimismo la institución poseía una administración central en Ushuaia en el edificio donde hoy funciona la Secretaría de Ambiente, tres destacamentos, en Lago Escondido, Tolhuin y Rio Grande y un vivero forestal en el Rio Pipo, donde hoy funciona la terminal del tren turístico, que recorre las vías operadas por el Presidio en los primeros años del siglo XX para la extracción de madera, llegando a contar a comienzos de la década del 80 con 20 personas, entre ingenieros,

técnicos, guardabosques y personal administrativo (Libro del Centenario).

El IFONA acompañó un gran desarrollo de la actividad forestal en las décadas del 70 y 80, donde llegaron a haber 14 aserraderos y la actividad se centró en la cuenca del Fagnano/Kahmi y en el pedemonte cordillerano, al sur del ecotono, quedando en el sur cordillerano (Canal Beagle y Ushuaia) solo la huella histórica de la actividad forestal (Mapa 12).



Mapa 12: Aserraderos, 1978, IFONA (Archivo, Dirección de Bosques, Tierra del Fuego)

6.2. Patrones (o tipos de explotación) de uso de los bosques y su procesamiento durante el período 1940-1991

Como puede deducirse, la instalación de las industrias forestales seguía un patrón de dispersión por el territorio y se instalaba en la proximidad de la materia prima que explotaba. Las instalaciones tenían una duración acotada en el tiempo (Bondel, 1985), no mayor a los 20 años en promedio. Este patrón estaba condicionado hacia mediados del siglo XX por la tecnología, los medios de transporte y la propia calidad de trabajo que ofrecía a sus empleados. Se trataba de un empleo más parecido al rural que al industrial. Los empleados vivían en el lugar, no solo los de aserradero, sino los de obraje (Imágenes 27 y 28), en los sitios de extracción y permanecían en dichos obrajes largas temporadas, análogos a los puesteros de las estancias, alejados de los cascos¹⁶.



Imagen 26: Tocones de gran altura de corte en el valle Tierra Mayor, producto del trabajo de aprovechamiento en las décadas del 50 y 60 en invierno sobre la nieve.

Como señalábamos, los medios de apeo y transporte en el bosque estaban dominados por las hachas, sierras manuales y bueyes. El trabajo era duro y lento. Se trabajaba preferentemente durante el invierno para el apeo y arrastre de los rollizos, por varias razones, una era la calidad de la madera, que se consideraba en aquella época mejor

¹⁶ Observación personal

cuando los arboles estaban en reposo invernal, con la savia abajo se solía decir. Esta costumbre de trabajo puede observarse en la altura de los tocones antiguos, que a veces, en sitios con mayores nevadas, como el valle de Tierra Mayor, donde se aprovecharon los bosques en las décadas del 50 y 60, se pueden encontrar inexplicables tocones de hasta 2 metros de altura (Imagen 26).



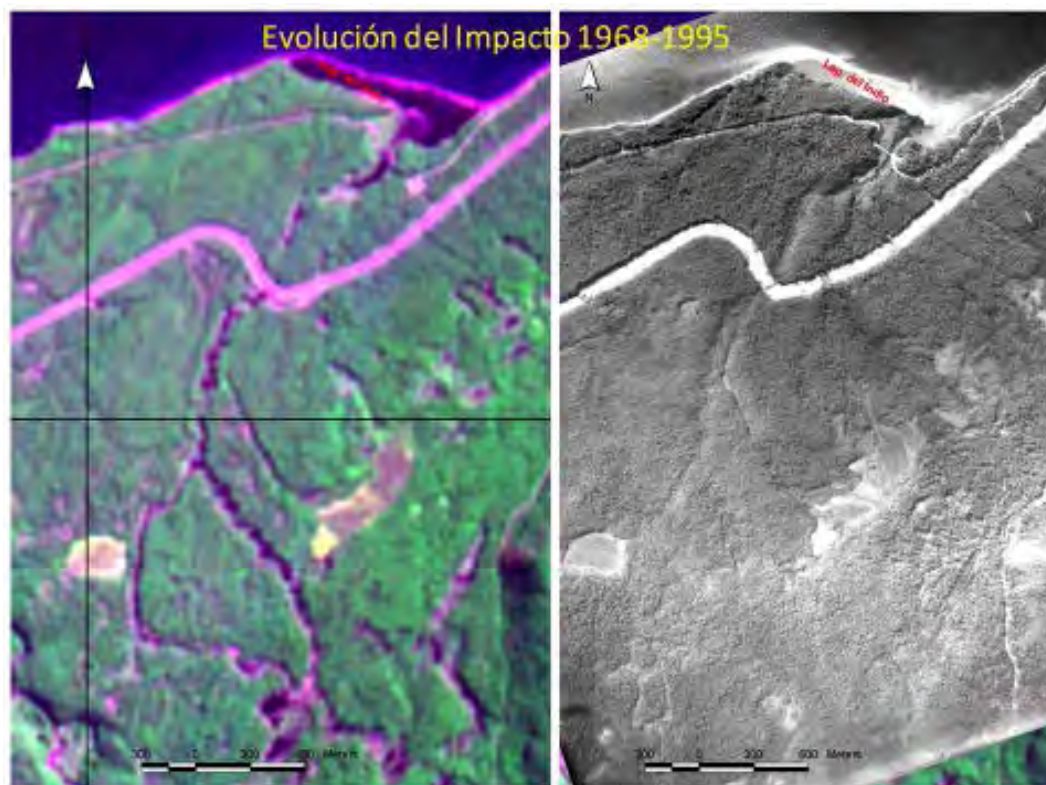
Imagen 27: Antiguo refugio de hacheros (Ruca), de la primera mitad del siglo XX de construcción similar a los refugios selk'nam, en los que probablemente se inspiraros.



Imagen 28: Carromato que se utilizaba como obraje en los aprovechamientos forestales antes de 2010.

Otro motivo era el arrastre, que se veía facilitado con la nieve y el hielo, bajando el coeficiente de rozamiento al ser arrastrados por las yuntas de bueyes, que no tenían dificultad para moverse en esos terrenos nevados. En áreas con pendiente elevada también se recurría a canaletas para deslizar los rollizos pendiente abajo.

Lebedef (1935) hizo un análisis sobre las escasas posibilidades de extracción a grandes distancias y propuso la utilización de los ríos y cuerpos de agua para el transporte de los rollizos. En esa época aún no se explotaban los bosques de la cuenca del Fagnano, y este autor vislumbraba como una gran oportunidad la presencia de este lago para el transporte, uso que llegó a darse, utilizando la técnica de las jangadas. En cuanto a los ríos, mencionaba algunos de los más aptos para dicha tarea, como el Lasifayaj, en momentos que tampoco se explotaban tampoco los bosques del valle de Tierra Mayor.



Mapa 13: Comparación del aspecto que presentaban los bosques entre 1968 (Fotografía aérea, derecha) y 1995 (Imagen satelital izquierda) en el que se puede observar claramente la afectación por los castores de la cuenca del río Valdez.

No estaba en la imaginación de entonces el panorama que tendrían los ríos unas décadas después. En 1948 se introdujeron los castores desde Canadá, en un intento de lograr un

recurso peletero, industria de gran progreso en esos años. Algunas parejas de animales fueron soltadas en la margen norte del lago Fagnano, sobre el río Claro.

Cuatro décadas después ya se habían expandido por todo el archipiélago fueguino y a fines de la década del 90 ya casi no quedaban bosques ribereños sin afectar en las bajas cuencas (Mapa 13). Hoy constituye uno de los factores de eliminación de bosques más potentes, con más del 3% de los bosques afectados, cerca de 25.000 ha de los bosques protectores de los cursos de agua¹⁷(Imagen 29).



Imagen 29: Vista aérea del impacto de castores en los bosques de la Comunidad Rafaela Ishton, sector aprovechado en la décadas de 1970 donde se observan viejas picadas.

En cuanto al aprovechamiento de los bosques, se hacía una explotación de relativa baja intensidad, si la comparamos con la actual. Si bien en los inicios de la actividad se realizaban cortas a tala rasa, motivadas más por la transformación de los bosques en sistemas de pastoreo, en las décadas subsiguientes, se realizaba un aprovechamiento selectivo o floreo, donde se extraían los árboles más promisorios para el aserrado. De hecho pueden observarse en el terreno árboles comenzados a hachar y abandonada la tarea al encontrar pudriciones en el interior, que hoy en día aún siguen en pie (Imagen 30). Se

¹⁷ Sistema de Información Geográfica, DGOTGAF, 2024

comprende que en épocas en las cuales el apeo y en especial el transporte eran tan dificultosos, era razonable ser muy selectivo a la hora de elegir un árbol.



Imagen 30: Árboles comenzados a hachar y abandonados al detectar pudriciones internas, en este caso hace alrededor de 80 años atrás.

Normalmente se extraía no más de una cuarta parte de los árboles del bosque con este tipo de intervenciones, en ocasiones aún menos. De manera que los bosques aprovechados no quedaban devastados, sino solo con claros, donde posteriormente se instalaba la regeneración natural por semillas aportadas por los árboles próximos. Los volúmenes de extracción no superaban los 50 metros cúbicos en una hectárea, frecuentemente menos que eso. Y en virtud de la forma de trabajar, preferentemente en invierno y con bueyes, el terreno quedaba poco perturbado¹⁸.

Otra costumbre de esos años, una vez que los rollizos llegaban al aserradero en camiones desde las vías de acceso, hasta las cuales se llegaba con bueyes, era sumergir los rollizos en el agua a las puertas del aserradero. Esto evitaba que se sequen bruscamente y se rajen, facilitando el aserrado. Por eso elegían instalarse próximos a lagos, lagunas o ríos y en

¹⁸ Archivo Fotográfico Dirección de Bosques Tierra del Fuego

ocasiones, construían lagunas artificiales para dicho propósito, como en el caso de la Laguna Verde, generada para el almacenamiento de los rollizos del aserradero Preto, paraje conocido actualmente como Villa Marina. También es digno de señalar la operación realizada por el aserradero Bronzovich sobre el lago Escondido, que elevó artificialmente el nivel de las aguas del lago, para aproximarlas al aserradero, generando una suerte de dique sobre el desagüe del cuerpo de agua, sobre el río Milnak. Este fenómeno, por pocos conocido, eliminó los bosques ribereños del lago Escondido, que se pueden ver en algunos sitios bajo el agua y también eliminó la playa sobre el lago, originalmente más amplia¹⁹.



Imagen 31: Vista aérea del aserradero Bronzovich en Lago Escondido, donde se elevó el nivel del agua por obturación de su desagüe (Izquierda) para acercar el lago al aserradero (Derecha).

Todas estas costumbres y formas de trabajar se fueron abandonando con el tiempo, en función de priorizar el volumen de producción y optimizar el tiempo de trabajo, facilitado por supuesto por la existencia de maquinaria más potente. Aunque no todo puede explicarse por la tecnología, sino que la forma de vida era otra, el tiempo transcurría de manera diferente para gente que pasaba su vida en el monte, donde el tiempo y el apuro no primaban.

Así y al ritmo de las mejoras tecnológicas, como la aparición de la motosierra, que se utilizó simultáneamente con los medios antiguos de apeo entre mediados de la década del 70 y la del 80, los motoarrastradores y otra maquinaria pesada para apertura de caminos,

¹⁹ Sistema de Información Geográfica, DGOTGAF, 2024

acopio y transporte, la superficie de intervención mostro un sostenido incremento a lo largo de las décadas. De alrededor de 200 ha anuales en la década de 1930, a 300 en la de 1940, a 500 en la de 1950, hasta llegar a casi 1500 ha anuales a fines de la década de 1970 y comienzos de la de 1980²⁰, y un volumen de rollizos extraídos del bosque que llegó a más de 60.000 m³ (Canclini, 1984) de donde puede deducirse lo anteriormente señalado, que el volumen obtenido por hectárea no superaba los 50 m³ de madera rolliza.

Dicho incremento fue paralelo y aproximadamente siguiendo la misma tasa de crecimiento que el crecimiento poblacional del territorio de Tierra del Fuego, que paso de 2500 habitantes en la década de 1910 a 5000 en la década del 1940, 10.000 en la de 1960, 18.000 en la de 1970 y 27.000 en la de 1980 (Bondel, 1985) y la fundación de una nueva localidad, Tolhuin, en la década de 1970, que pasaría a ser protagonista fundamental de la historia y crecimiento del sector forestal en la provincia dos décadas más tarde.

Hasta fines de la década de 1970 ya se habían aprovechado alrededor de 25.000 ha de bosques de lenga, que representa el 7% de los bosques de lenga de la provincia y esa superficie a su vez equivale al 3% de la superficie total de bosques de la provincia²¹.

6.3. Actores, uso del territorio y problemáticas del uso temprano del bosque

Al inicio de este ciclo, que consideramos hacia alrededor de 1940, el territorio argentino de la Isla Grande, como ya señaláramos, se encontraba prácticamente incomunicado por vía terrestre e incomunicado totalmente en cuanto a lo que a transporte de mercaderías y producciones se refiere.

Todo el sector cordillerano, donde se desarrollan casi la totalidad de los bosques de lenga y los bosques más productivos desde el punto de vista forestal era prácticamente inaccesible. Solo había alguna picada, como la construida por Lucas Bridges (1957) a principios del siglo XX (Imagen 32) y a partir de ella, un incipiente camino entre Rio Grande y la cabecera del lago Fagnano/Kahmy. Desde allí a Ushuaia, solo existía una picada precaria

²⁰ Registros gráficos IFONA, Dir. Bosques TDF

²¹ Registro grafico IFONA y Actualización OTBN, DGOTGAF, 2019

que solo era utilizable a caballo y en verano (Canclini, 1984).



Imagen 32: Restos de los planchados originales del sendero entre Harberton y Viamonte realizado por Lucas Bridges a principios de siglo XX en cercanías del río Valdez.

De manera que el territorio que va desde prácticamente no más de 5 km desde la costa del Beagle, en Ushuaia, hasta las primeras estancias ganaderas establecidas después de 1925, localizadas al norte del lago Yehuín en el oeste y algo más al sur sobre la costa atlántica, estaba prácticamente despoblado e inaccesible, salvo incipientes instalaciones en la cabecera del lago y alguna posta de caballos en la desembocadura del río Milnak (Belza, 1975) y en el paraje Las Cotorras, en el valle de Tierra Mayor, algunos de estos eran puestos policiales.

En el sector norte, estepario y en el del ecotono, por el contrario y gracias a la facilidad topográfica y de áreas libres de bosques, para la década del 40 ya existía una red vial consolidada, construida por los propios ganaderos, acompañada en gran parte de una línea telefónica que conectaba a todos los establecimientos ganaderos (Bondel, 1985).

Vialidad Nacional se instaló en el territorio en la década de 1930 y como señaláramos,

recién a principios de 1960 comienza a funcionar la ruta 3 entre Rio Grande y Ushuaia más o menos normalmente y para vehículos motorizados y camiones, que fuera el gran objetivo trazado para la institución, en el territorio (Canclini, 1984).

En el periodo, como desarrollamos en la sección anterior, los aserraderos comenzaron a incursionar en este territorio, desde los márgenes norte y sur, generando accesibilidad al interior de los bosques y descubriendo muchos de los parajes, hoy turísticos y de gran belleza y posibilitando el acceso. En las décadas de 1940 al 1960 los sectores de la hoy reserva Corazón de la Isla y bosques aledaños a Tolhuin, hacia el norte, por el sector norte y el valle de Tierra Mayor y río Lasifayaj, por el sur²².

En la década del 70 ya había aserraderos en la zona del lago Escondido, así como en lo que sería Tolhuin. Estas explotaciones forestales, fueron las que comenzaron a abrir esos territorios inaccesibles y despoblados. Los accesos hacia el oeste, a las lagunas Bombilla y Palacios, hacia el este, los lagos Santa Laura y San Ricardo. Al sur de Tolhuin el acceso a lo que fue después el territorio de la comunidad selk'nam Rafaela Ishton y hacia el este de lo que sería Tolhuin, el primer tramo de lo que se convertiría en la ruta 23, cruzando el río San Pablo en su cuenca media.

La dinámica del territorio se mueve en el sector central durante estos años. El sector norte transcurre un periodo de estabilidad, con la actividad ganadera consolidada y con la tierra ya adjudicada, en propiedad o en arrendamiento en una etapa intermedia y comienza la exploración petrolera, que constituye el sector más dinámico hacia la década de 1960 (Bondel, 1985). El sector sur vive un periodo también de estabilización pero centrado en la administración territorial y el puerto. De manera que el sector central, cordillerano comienza con una etapa de dinamismo en relación a la apertura de territorios, en la que el sector forestal cumple el rol de darle apertura y accesibilidad.

En un territorio despoblado y con una población total territorial muy baja, este fenómeno carecía de trascendencia e incluso visibilidad, salvo para los propios aserraderos y eventualmente para las escasas avanzadas de población que mencionamos. Los caminos

²² Archivo gráfico IFONA, Dirección de Bosques Tierra del Fuego

eran parte del esquema de aprovechamiento de los bosques, regulados por las administraciones nacionales. No podía vislumbrarse el inicio de un proceso de mayor impacto, ni había otras actividades que hicieran uso de ese territorio boscoso, salvo la forestal. Para la administración forestal este espacio se dividía en Cuarteles Forestales y su destino era el uso forestal exclusivamente²³.

Sin embargo, empieza a darse un proceso de ocupación de la tierra cordillerana incipiente y dado sólo por el hecho de estar en el lugar. Rol que juegan algunos escasos actores que tenían una avanzada en el territorio (Colonos, postas de camino, ganaderos), así como los nuevos, que lo abrían, los aserraderos. Aunque constituía solo una cuestión de hecho, de estar en el lugar, de usarlo. Y el otro uso posible era el ganadero, a través de una actividad de muy baja escala, dadas las condiciones de capacidad, pero era un uso que requería algún tipo de cercado, de delimitación, aún incipiente en el periodo (Imagen 33).



Imagen 33: Ocupaciones actuales para uso ganadero en bosques afectados por incendios forestales.

La única actividad que hacía uso de ese vasto territorio inaccesible era la forestal, la actividad ganadera era solo ocasional y de muy baja escala ya que el suelo presenta muy baja aptitud, los pastizales son escasos y dispersos, predominan los bosques y donde estos

²³ Archivo gráfico IFONA, Dirección de Bosques Tierra del Fuego

no cubren el suelo lo hacen los turbales del musgo sphagnum, de características no forrajeras, el clima también es adverso durante el largo invierno, solo en el verano, de corta duración, es utilizable, la actividad de explotación de turberas aún no había comenzado y la incipiente actividad petrolera se concentró en la estepa, donde se habían descubierto reservas utilizables (Gaignard, 1963).

El turismo, aún era un sueño de algunos visionarios, como el Gobernador del Territorio Ernesto Campos, que gobernó entre 1958 y 1963. Campos fue un promotor del turismo en Tierra del Fuego y tuvo la visión de construir hosterías en áreas rurales, apostando al turismo nacional y al auge del automovilismo y las carreteras en el país.



Imagen 34: Hostería Kaiken, construida en la década de 1960 en la cabecera este del lago Fagnano-Kahmy.

La hostería Kaikén (Imagen 34), en la cabecera del lago se inauguró en 1964, una década antes de que se fundara la localidad de Tolhuin, cuando solo existía el aserradero y fábrica de compensados CAMI en la zona. La hostería Petrel en el lago Escondido es de esa época también, cuando en la zona aún no se habían instalado los aserraderos y no existía ningún núcleo poblacional. Y la hostería Alakush, en el recientemente creado (1960) Parque Nacional Tierra del Fuego, donde hasta hacía pocos años seguían funcionando un par de aserraderos y toda su red de circulación es la que generó el sector forestal. También

durante su gestión se creó la Cámara de Industrias Forestales, entidad que no tuvo continuidad hasta nuestros días.

Pero el turismo aún estaba lejos de florecer en esa región central, que era manejada en los hechos por la Administración Nacional de Bosques, hasta 1968 en que se crea el Servicio Nacional Forestal, en el seno del Ministerio de Agricultura. Más tarde, en 1973, se crea el IFONA (Instituto Forestal Nacional), por modificación de la Ley 13.273. Su objetivo declarado fue *“...lograr el mayor abastecimiento interno de maderas, pastas celulósicas, papeles y demás productos forestales, mediante el aprovechamiento equilibrado de los bosques nativos, incremento en obras de forestación con especies de rápido crecimiento y radicación de actividades transformadoras. Todo ello en resguardo del medio ecológico y bienestar general del país”* (Ley Nacional 13.273, 1948).

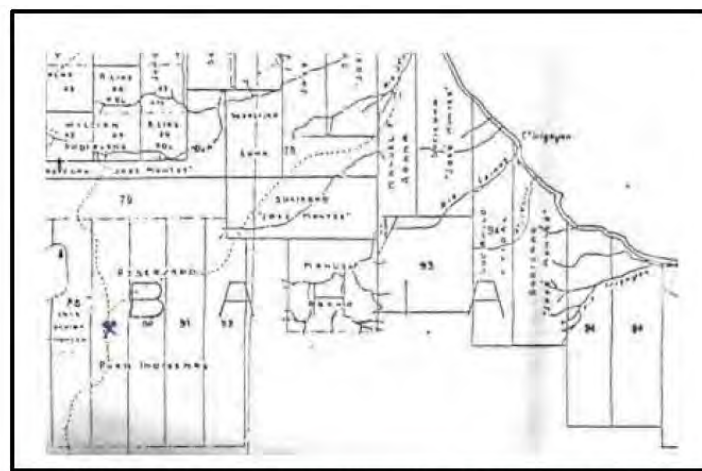
De manera que a nivel institucional, ese territorio central era gestionado por la administración forestal nacional en forma prácticamente exclusiva. Vialidad nacional solo se hacía cargo de la construcción y el mantenimiento de la ruta nacional 3 y eventualmente de la apertura o mantenimiento de alguna otra ruta complementaria estratégica, como la ruta J, que conectó el valle de Tierra Mayor con el canal Beagle y la Estancia Harberton y la ruta complementaria A, que se abriera en la década de 1940.

Toda la red de caminos secundarios y terciarios que se abría para acceder a los bosques estaba a cargo de los propios aserraderos, regulado por la administración forestal nacional, en el marco de los estudios forestales, como se denominaba a los planes de manejo, insertos en grandes áreas, que se denominaban cuarteles forestales, análogos a lo que hoy constituyen las Reservas Forestales, de donde derivan. No existía otra autoridad administrativa vial, ambiental o de tierras que interviniera en esa apertura del territorio, que era incipiente pero determinante con el correr de los años.

Como señalábamos, en todo el sector cordillerano, el 95 % de la tierra era fiscal y la tenencia de la tierra era precaria (Bondel, 1985) con algunos permisos de pago de pastaje, que con el correr de las décadas no va a modificarse. Este aspecto, según Bondel está relacionado con la presencia de bosques. El Decreto 13.658 de 1957 establece el régimen

de ventas de tierras fiscales con bosques, quedando el valor del bosque como saldo de precio en caso que la administración de bosques (IFONA después de 1973) apruebe su explotación, de manera tal que en las propiedades otorgadas o vendidas después de ese año el bosque es fiscal y los productos extraídos de su aprovechamiento deben pagar el aforo completo. Con ese carácter se aprovecharon los bosques del sector cordillerano norte, que se encuentran dentro de establecimientos ganaderos, con un procedimiento de gestión y administración similar a cualquier otro bosque fiscal del centro cordillerano²⁴.

Una mirada especial merece el caso del otorgamiento de tierras que se hiciera durante el gobierno de Alvear a la comunidad selk'nam, en 1925 (Decreto 515), de 35.000 ha en la cabecera del lago Fagnano/Kahmy (Bondel, 1985), el lote fue entregado a cuatro personas ya que en ese entonces no existía la figura de propiedad comunitaria, pero incluía un listado de familias adjudicatarias, que incluía a otras 50 personas pertenecientes a dicha comunidad indígena (Mapa 14). En el gobierno de facto de Onganía, en 1968, la reserva se dejó sin efecto mediante un Decreto, otorgando a algunos selk'nam permisos de ocupación individuales (Gerrard, 2015). De manera tal que esas tierras con bosques pasaron de hecho a ser tierra fiscal sin uso previsto y administrada por IFONA, quien estableciera en la misma, algunos de los Cuarteles Forestales que destinara al aprovechamiento de bosques (Bondel, 1985). Posteriormente analizaremos con detalle lo sucedido con la explotación forestal de la “Reserva Aborigen”.



Mapa 14: Distribución de tierras y concesiones de 1925 en el que se observan las parcelas destinadas a la comunidad Selknam (Inferior izquierda) (Gerrard, 2015)

²⁴ Documentación Dirección de Bosques Tierra del Fuego

En cuanto al rol del sector forestal como dinamizador de la economía, en un territorio de tan escasa población, el efecto en los años 1960 y 1970 pudo haber sido mucho mayor del que representó posteriormente. La gestión del aprovechamiento e industrialización de la madera eran realizados por un ente nacional sobre un territorio nacional para abastecer un mercado nacional y para ser industrializado secundariamente en los grandes centros de consumo. Entre las décadas de 1970 y 1980 se llegó a la mayor superficie de aprovechamiento (Bava et al, 2005), no necesariamente de volumen a nivel histórico (Grafico 1), cuando la población de todo el territorio de TDF era de 20.000 habitantes y la población rural era de alrededor del 12%, después de un proceso de reducción continua. En 1950 había sido del 35 %, 80 % masculina y predominantemente extranjera, fundamentalmente chilena, tanto en el sector agropecuario como en el forestal (Bondel, 1985).

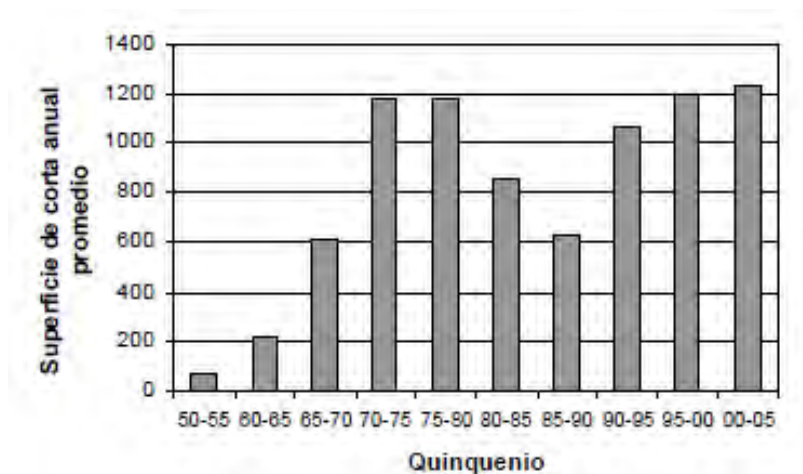


Grafico 1: Evolución de la superficie aprovechada anualmente entre 1950 y 2004 (De Bava, et al, 2005)

Aun dadas esas condiciones, se había avanzado en el agregado de valor local, con fábricas de terciados y parquets, mencionadas por Gagnard en 1963, así como también Bondel (1985), señala la existencia, para 1947 de fábricas de parquets y compensados, en las que destaca, empleaban al 80% de los trabajadores del sector forestal, el resto lo hacían en la extracción. Este tipo de industrialización y agregado de valor no prosperaron después de los 80 y 90 (Romano, 2013), a pesar de la promoción industrial y el fuerte incremento poblacional que sufrió el territorio. En cuanto al nivel de empleo del sector en esos años, fluctuaba entre 150 y 250 personas empleadas (Bondel, 1985) y prácticamente no se ha modificado hasta la actualidad, como veremos en los siguientes apartados. Empleo de

características precarias y masculino, con características similares al empleo rural en general más que a un empleo de tipo industrial.

6.4. El caso del incendio de 1978 en Lago Fagnano: Poblamiento, ocupación irregular y mayor institucionalización de la gestión forestal

En relación a la degradación de bosques en esta región cordillerana, si bien con una actividad relativamente reciente en la cuenca del Fagnano/Kahmy, la habilitación de la ruta 3 a partir de 1960 y la actividad de los aserraderos, dejaron su huella indeleble en uno de los mayores incendios forestales que se dieron por esos años, habiéndose detenido las transformaciones deliberadas de bosques y capados prácticamente para la década de 1940/1950.

Pocos años antes de este evento, en 1972 se fundó la localidad de Tolhuin, donde, como señaláramos, estaba funcionando una empresa foresto industrial y fábrica de terciados (CAMI) desde hacía unos años antes. El escaso poblamiento de la zona respondía a esta industria y la fundación de esta localidad se realizó con intención de diversificar las actividades y generar un centro de servicios en la región central, aun prácticamente despoblada (Bondel, 1985).

En 1978, sobre la costa del lago Fagnano, el aserradero Martínez, próximo a la localización de la Prefectura en estos días, quemaba residuos forestales²⁵, práctica habitual para deshacerse del residuo sobrante del aserrado, que llegaba a ser por esos años alrededor del 65 % del volumen rollizo llevado al aserradero. Paralelamente se había abierto la traza, de más de 50 metros de ancho para la ruta nacional, y toda la biomasa leñosa extraída de esa faja se encontraba a su vera desde hacía una década. Por si fuera poco, los bosques del entorno se encontraban intervenidos recientemente por dicho aserradero y como corolario, volteos masivos de viento habían dejado decenas de hectáreas caídas con su biomasa en alto estado de desecamiento después de una década.

La catástrofe se produjo en la navidad de 1978 a partir de la quema de residuos, que corrió

²⁵ Comunicación Personal, Eugenio Ferrando, Subsecretaria de Recursos Naturales

por todas las estructuras y acumulaciones de material leñoso descriptos, generando un incendio de más de 1000 hectáreas²⁶. (Imágenes 35 y 36).



Imagen 35: Vista aérea del área no recuperada del incendio de 1978, entre la ruta nacional 3 y el lago Fagnano.



Foto 36: Aspecto que presenta el área no recuperada del incendio de 1978.

Ese día fue uno de los más tensos en un conflicto de límites con Chile, el conflicto por las

²⁶ Sistema de Información Geográfico y cartografía, Dirección de Bosques Tierra del Fuego, 2000



islas del Canal de Beagle, que casi desemboca en una guerra. El incendio se desarrolló sobre más de 17 km a lo largo de la costa del lago y la ruta 3 (Bou, Repetto et. Al., 1985).

No existían las brigadas de incendios forestales, dado que este tipo de incendios, no intencionales, por descuidos, no sucedían hasta entonces.

La huella de ese incendio es la que se puede ver desde la ruta 3, aun hoy casi 50 años después. Si bien tuvo una recuperación parcial, más de la mitad de la superficie aún permanece devastada. IFONA realizó algunas acciones tendientes a la recuperación del área afectada. Una de ellas fue el cercado y otras fueron ensayos de plantación con especies exóticas de coníferas. El paradigma imperante en esos años consideraba acertado y necesario una reforestación con especies exóticas de rápido crecimiento, que afortunadamente no tuvieron éxito en comparación con la recuperación natural de los bosques nativos de *Nothofagus*.

Una consecuencia de este evento tiene relación con el uso ganadero y la ocupación irregular de tierras en la zona central cordillerana, ya que si bien el evento no fue intencional, como décadas atrás, su transformación al uso ganadero se dio igualmente a partir de un poblador asentado en el lugar dos décadas antes, que utilizó el cercado para contener ganado en lugar de excluirlo. La lentitud de los procesos biológicos en Tierra del Fuego logra que la recuperación lenta no sea percibida ni sea considerada en la escala actual de planificación productiva.

Otra consecuencia del evento también fue la implementación de las brigadas de combate de incendios, que se localizaron en Ushuaia, Rio Grande y Tolhuin. A partir de este evento, no deseado, todos los grandes incendios en TDF han tenido efectos sobre la gestión de los bosques y el uso del fuego. Pasarían 30 años más para que volviera a ocurrir otro incendio de estas características y el fenómeno llegara para quedarse y hacerse más frecuente²⁷.

6.5. La sanción del Régimen de Promoción Industrial y el sector Forestal

En párrafos anteriores se mencionaron las tensiones con Chile, de despoblamiento en general del territorio y de una importante población de origen chileno asociada a las

²⁷ Informes evaluación de incendios 2008, 2012, 2013, 2018 y 2019, Dirección General de Bosques y evaluación de incendio 2022-2023, DGOTGAF.

actividades rurales, y en general mayoritaria en el territorio fueguino. Esta combinación y la necesidad por parte del Estado argentino de una respuesta geopolítica que logre la población argentina del territorio, llevó a la sanción de la Ley Nacional 19.640, de promoción industrial, también en 1972.

Esta norma creó una zona aduanera especial, con dos áreas de tratamiento fiscal diferenciado, el Área Franca (Antártida, Malvinas y Atlántico Sur) y el Área Aduanera Especial, en la Isla Grande de TDF. Las mercaderías con acreditación de origen se encuentran bajo el determinado sub-régimen de industria y siendo no originarias de TDF, sufren una transformación esencial en el territorio (CEPAL 2022).

Su implementación se fue haciendo efectiva en los primeros años de la década de 1980, después de la dictadura militar de 1976-1983 y la guerra de Malvinas. Fue un punto de inflexión en la historia fueguina, cumplió con creces su objetivo geopolítico ya que logró un aumento poblacional considerable y sostenido.

En materia poblacional, visto desde la actualidad, puede afirmarse que el objetivo de la ley fue sobrecumplido: entre 1970 y 2010 la población de Tierra del Fuego se multiplicó por 10, pasando de 13.431 a 127.259 habitantes, respectivamente. Tierra del Fuego se convirtió en el territorio nacional de mayor dinamismo demográfico. Si bien a inicios de siglo XXI, el 85% de la población fueguina de entre 14 y 64 años eran migrantes de otras provincias, solo el 10% eran extranjeros (Carpinetti, 2009; Cao y D'Eramo, 2021, citados por CEPAL, 2022, p. 18).

A nivel productivo, se focalizó fundamentalmente en la industria electrónica, algo en la plástica y algo en la textil. Con relación a la transformación de los recursos genuinos del territorio, no tuvo un efecto sobre este aspecto, así como tampoco sobre el territorio rural, al menos no directamente, generando enclaves industriales en las ciudades de Río Grande y Ushuaia.

En lo que respecta al sector foresto industrial, la norma, si bien genera un incentivo, la

gestión de la misma en la práctica generó un contra incentivo al agregado de valor y un incentivo a la exportación al continente de madera aserrada verde, sin valor agregado, con el beneficio de la devolución del IVA (Romano, 2013), dejando congelado al sector forestal en su situación de principios de 1980 e inclusive retrocediendo en el incipiente proceso de agregado de valor y dejándolo en una inercia y decadencia que solo se vio interrumpida por aislados intentos de sacarla de ese rumbo primarizante.

6.6. Conclusiones

En este periodo se producen cambios significativos en el uso del bosque, uno de los mas destacables es la consolidación del Estado como regulador y organizador de la actividad forestal, con la creación de la Dirección Forestal en el seno del Ministerio de Agricultura en 1943 y posteriormente la sanción de la ley 13.273 en 1948, norma de avanzada para la época que puso en valor la riqueza y potencialidad de los bosques nativos argentinos.

La ley generó una profesionalización del quehacer técnico forestal, catalizando la formación de profesionales en el país y enriqueciendo las administraciones territoriales de bosques, que en el caso de Tierra del Fuego se anticipó a la planificación de la actividad en nuevas áreas y desembocó en 1972 en la creación del IFONA, que consolidó este rol inicial.

A su vez y gracias al descubrimiento de los hidrocarburos en el entonces territorio nacional, se produjo una revolución energética que impactó sobre la intensidad de la actividad y la incorporación gradual de maquinaria y transportes que le dieron mayor potencia e impacto, aunque en el periodo convivían aun las viejas prácticas manuales y de tracción a sangre con las mecanizadas.

También se posibilitó la consolidación de la red vial troncal provincial con la finalización de la ruta 3 a fines de la década del 60. En ese sentido, se finalizó la etapa de aislamiento entre el norte y el sur de la provincia y la actividad forestal se consolidó como transformadora del área central, de la cuenca del Fagnano-Kahmy, generando infraestructura de caminos e instalación de industrias en dicha cuenca, que es la que posee

el mayor potencial productivo de bosques de lenga. También durante el periodo se fueron consolidando las primeras ocupaciones de tierras fiscales en el sector central, mediante el uso ganadero, gracias a esta apertura a la accesibilidad del territorio.

A este mayor impacto de la actividad forestal, que alcanza un pico productivo en las décadas de 1970 y 1980, se sumaron otros impactos como los incendios forestales no generados para la apertura de tierras para la ganadería, como había sido en el periodo anterior y la introducción de los castores, especie exótica que fuera introducida con fines comerciales en 1948, pero que a los pocos años comenzó una veloz dispersión por el territorio, generando un impacto que rivalizaría a fines de este periodo con el del aprovechamiento forestal y superaría a los incendios forestales.

La ley de promoción industrial, 19.640, que data de la década de 1970, pero que recién en la década siguiente logra impactar en la vida económica de la provincia, generando un acelerado aumento de la población en Ushuaia y Rio Grande por la instalación de la industria electrónica mayoritariamente, también tendrá su impacto en la actividad forestal en el periodo siguiente.

El turismo aún era una actividad incipiente en el territorio, que no obstante tuvo políticas de fomento tempranas con la construcción por parte del Estado Nacional, de una red de hosterías, localizadas en todo el paisaje fueguino a comienzos de la década de 1960.

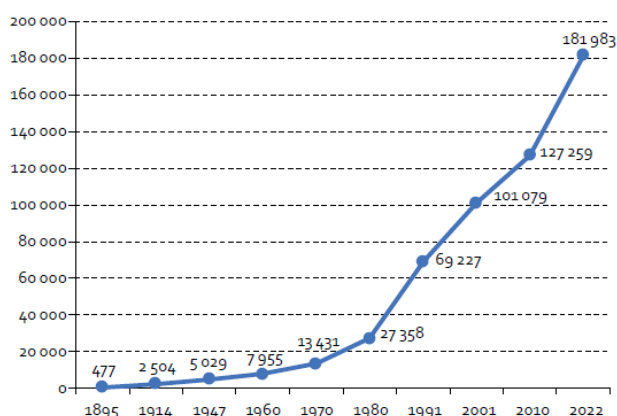
7. DESARROLLO DEL SECTOR FORESTAL EN LA ETAPA DE PROVINCIALIZACIÓN

7.1. El sector forestal moderno en la nueva provincia

La década de 1980 es clave para el territorio fueguino, para ser más precisos, el periodo que va desde el retorno de la democracia, en 1983, después de la dictadura militar y la guerra de Malvinas, que dejó huellas indelebles en la historia local, hasta 1990, año en que el Territorio Nacional de TDF pasa a ser provincia, después de un proceso que se gestó durante ese periodo. Un año más tarde la Provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur, dictaba su constitución provincial.

Fue clave porque durante ese periodo se dio un punto de inflexión en cuanto al perfil productivo del territorio, ya que se comenzó a hacer efectiva la radicación de industrias promocionadas por la ley 19.640 y la población se duplicó en ese periodo, pasando de alrededor de 35.000 a 70.000 habitantes al momento de la provincialización (Grafico 2, CEPAL, 2022).

Evolución de la población de Tierra del Fuego,
Censos 1895-1914, 1947, 1960, 1970, 1980, 1991-2001, 2010 y proyección 2022



Fuente: Elaboración con base en Cao y D'Eramo (2021) a partir de Censos Nacionales, Censo General de los Territorios Nacionales (1920), INDEC. Proyecciones elaboradas en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Grafico 2: Evolución de la población de Tierra del Fuego entre 1895 y 2022 (CEPAL, 2022)

La población aluvional que emigró a la provincia a buscar empleo industrial fue de carácter urbano, proveniente de los grandes centros urbanos del país y se instaló en alguna de las

dos ciudades fueguinas, Tolhuin era aún una aldea. Este punto de inflexión también dejó atrás la preponderancia de extranjeros que había tenido la población fueguina hasta ese momento y que fuera uno de los motivos de la medida geopolítica de promoción industrial. (CEPAL, 2022)

A nivel forestal, como vimos, en la década del 70 se observó un pico de producción a nivel de superficie aprovechada y volumen extraído del bosque (Gea, 2003), con picos similares en la década siguiente, pero con un promedio por década menor (DGB, 2011). Con una elevada proliferación de aserraderos dispersos por el territorio, que llegaron a 14 a mediados de la década del 80 (Canclini, 1984).

Por otra parte a nivel nacional, luego de la primera gestión democrática post-dictadura y ya en el gobierno de Carlos Menem, a partir de 1989, hay un retorno a las políticas neoliberales iniciadas durante la dictadura, que implicaron reformas del Estado y privatizaciones.

En ese contexto, a nivel forestal, en el territorio fueguino, prácticamente coinciden la provincialización y sanción de la constitución provincial, con la disolución del IFONA, en octubre de 1991. Sus funciones, a nivel nacional, fueron tomadas por tres organismos nacionales, la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente Humano (Precursor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable), la Secretaria de Agricultura, que absorbió los temas referidos a bosques implantados y el INTA, que se quedó con aspectos de investigación y desarrollo de tecnología (Gallo et. al. 2024).

A nivel provincial, las funciones del IFONA se repartieron entre una Dirección Provincial de Recursos Naturales, dependiente del Ministerio de Economía y el INTA, que en la provincia poseía dos agencias de extensión (Ushuaia y Rio Grande), dependientes de la Agencia de Extensión Rural de la Provincia de Santa Cruz. La primera absorbió la mayor parte de las funciones, quedando a un INTA local de exigua capacidad, algunas funciones de investigación y extensión muy limitadas. Al igual que en las responsabilidades, también se repartieron entre estas dos instituciones, el personal técnico y administrativo y la infraestructura y medios en el territorio, edificios, terrenos y vehículos.

En el año 1994, se sancionó la primera ley forestal provincial, la Ley 145, que creó la Dirección de Bosques, que funcionará en el ámbito del Ministerio de Economía. En ese momento dependiendo de la Secretaria de Planeamiento de ese Ministerio.

La norma forestal provincial se basó en su concepción en la norma nacional más moderna hasta el momento, que era la ley nacional 13.273 de 1948, a la cual adhería. De esa ley toma aspectos que no habían sido desarrollados a nivel nacional, como la clasificación de bosques, en productivos, de protección y otras categorías. La norma establece el aforo, que es un canon que deban pagar los permisionarios por metro cubico de madera que se extrae del bosque, se establecen los planes de manejo como herramienta de planificación, los cuales deben ser presentados por los permisionarios como requisito para acceder al aprovechamiento del bosque. Una novedad que se establece es que para aprovechar el bosque se deberá tener la aprobación, en forma conjunta entre la autoridad de aplicación de esta ley, es decir, la Dirección de Bosques y la Autoridad de la ley de Medio Ambiente, recientemente sancionada también, ley provincial 55.

La normativa forestal y su posterior reglamentación, así como el carácter de la autoridad de aplicación, se centraron en primer lugar en la regulación del aprovechamiento forestal y dentro de este, en el aspecto recaudatorio del aforo, con una impronta fuertemente normativista. También crea un órgano de discusión de la política forestal y conciliación de intereses, la Comisión Provincial de Bosques, que está compuesta por un representante del Ministerio de Economía, uno de la Autoridad de Aplicación, uno de las Asociaciones de Tierra del Fuego que nuclea a los Obrajeros e Industriales Forestales con personería jurídica, un representante por el gremio de trabajadores de la madera y uno de los propietarios de bosques. Si bien esta comisión nunca funcionó efectivamente, su composición denota claramente el paradigma reinante sobre los bosques en ese entonces, como meros proveedores de materia prima maderable y excluyendo de la discusión sobre su gestión a sectores sociales y productivos que hacen un uso no maderable del bosque.

Por otro lado, debe destacarse la introducción de la figura de Plan de Manejo, que anteriormente no existía con ese nombre, sino que eran denominados Estudios Forestales.

El IFONA elaboraba estudios regionales de bosques en el marco de grandes áreas denominados Cuarteles Forestales, en ese marco asignaba áreas de aprovechamiento a los distintos aserraderos. En este caso y en el marco de políticas nacionales neoliberales, de desregulación, se delega la función de planificación a los particulares, ya que en este caso son los aserraderos quienes tienen que elaborar los Planes de Manejo, para el caso de aquellos que operan sobre bosques fiscales, y son los propietarios los responsables, para el caso de los bosques privados. Los únicos productores que no tenían la obligación de presentar planes de manejo eran los pequeños productores forestales, categoría que se creó después de la provincialización, que aprovechaban pequeños volúmenes de no más de 1000 m³ rollizos/anuales y no poseían aserraderos fijos. Usualmente leñateros y tabloneros cuya única herramienta de elaboración era la motosierra, o a lo sumo pequeños aserraderos portátiles, mientras que sus demarcaciones técnicas eran realizadas por el personal técnico de la Dirección de Bosques.

De esta manera y en este caso, el Estado (Provincial) ya no planifica el aprovechamiento de los bosques, como lo hacía IFONA (Estado Nacional), sino que esta potestad es delegada en los particulares, aserraderos que deben estar inscriptos en los registros provinciales y eran los mismos aserraderos quienes proponían qué sectores de bosques querían aprovechar, aun en el caso de los fiscales y que superficie van a aprovechar anualmente, de acuerdo a su capacidad instalada, lo cual debe constar en el plan de manejo. La Dirección de Bosques otorgaba formalmente un Área de Estudio sobre la que se debía elaborar el Plan de Manejo.

A partir de esta herramienta se abre la puerta a una oportunidad de trabajo para los profesionales forestales, ya que los planes de manejo deben estar firmados por un ingeniero forestal y los aserraderos medianos deben tener un responsable técnico que presente las demarcaciones parciales de bosques, con sus respectivos tratamientos silviculturales y la Dirección de Bosques era la que aprobaba dichos planes, presentaciones parciales y replanificaciones si las hubiera.

Las consecuencias de esta desvinculación del Estado de la planificación contribuyeron a la falta de gobernanza del territorio por un lado y por otra parte a no ejercer un control de la

superficie y volumen aprovechado de acuerdo a las posibilidades reales del bosque.

En este punto se marca una diferencia entre la actividad forestal y la ganadera, en el sentido de la profesionalización de la actividad, que en el caso de la ganadera no existió ni se exigió nunca un instrumento de planificación ni una representación técnica para realizar la actividad, ni en TDF ni en ninguna otra región del país.

Podría pensarse *a priori*, en función de estos elementos, que la actividad forestal, técnicamente más profesionalizada, tenía por detrás un sector empresarial también profesionalizado, con inversión, que generaba empleo de calidad. Nada más lejos de la realidad. El sector forestal, tal como en todo el país, en especial el asociado a la explotación de bosques nativos, siempre fue muy marginal, de escasa inversión y generador de empleos mal remunerados y con condiciones precarias de trabajo (Burkart, 1996).

Habría que analizar por qué desde la autoridad de aplicación se puso el énfasis en el refinamiento de instrumentos de planificación en un sector que justamente carece de estrategias de planificación empresarial. Es posible que de origen haya habido una mirada muy centrada desde el subsector profesional en la que los planes fueran simplemente una fuente de recursos o “insumos” para dicho subsector, dado que en la práctica no aportaron mucho a los propios aserraderos, que los consideraban un costo más que tenían que afrontar.

El aforo forestal, se percibía por metro cubico extraído del bosque, el que era contabilizado por la autoridad de aplicación en acanchaderos, previo al transporte hacia los aserraderos. El Decreto Reglamentario de la Ley 145 lo define de la manera siguiente:

“ARTÍCULO 32º: Entiéndase por aforo al canon a abonar a la Administración Provincial en concepto de precio asignado a la unidad de madera rolliza, leña, postes, varas, semillas y plantas, cuando estos son extraídos de bosques fiscales o de aquellos que aun estando en tierras privadas, el precio del bosque no haya sido cancelado al Estado Provincial”.(Decreto Provincial 852/95).

En dichos acanchaderos se habilitaba el transporte de los rollizos mediante el martillado con martillo forestal. La Dirección de Bosques (DB) emitía la correspondiente Guía Forestal Básica y los vales para habilitar el traslado del material leñoso. El Decreto Reglamentario de la Ley 145 define el procedimiento:

“ARTÍCULO 44º: La cubicación de los productos, como su marcación con martillo oficial se realizará en los cargaderos. Con esta información el obrajero podrá requerir la extensión de la Guía correspondiente. Todo esto es condición previa para su carga y transporte”. (Decreto Provincial 852/95).

El aforo constituía el único elemento concreto de promoción en manos de la DB. Este era abonado de manera completa por aquellos permisionarios de bosques fiscales, sobre el que se cargaba además una tasa de fiscalización, denominada Derecho de Inspección, del 20% adicional. Los propietarios de bosques solo estaban obligados a pagar esta última, con excepción de aquellas propiedades cuyos títulos eran posteriores a 1957, como se señaló en un apartado anterior (5.2.3.).

Pero como elemento de promoción nunca pudo utilizarse en la práctica, ya que su valor siempre estuvo atrasado con respecto al valor de la madera, además de que los madereros acumulaban deudas, las cuales finalmente siempre eran condonadas o perdonadas por las autoridades políticas de turno, más allá de la voluntad de los técnicos de la DB (Boyeras, 2009). De manera tal que nunca fue factible aplicar un aforo diferenciado para premiar o castigar o para promocionar aspectos que se consideraran como relevantes para el desarrollo sectorial.

En este sentido, la mirada de la autoridad forestal estuvo puesta sobre el bosque y la política forestal de la provincia siempre fue una política de bosques (Romano, 2013). No hubo, al menos en los primeros 20 años de la etapa provincial una política de desarrollo del sector foresto industrial como cadena de valor (Boyeras, 2009). La autoridad provincial no se involucró en el proceso de transformación de la madera, su accionar se limitaba a la “gestión de los bosques”, ya que se iniciaba en la evaluación de los planes, continuaba con

el seguimiento de los aprovechamientos, atendiendo a que se respetaran los límites y tratamientos silvícolas y finalizaba con la cubicación del material extraído y el cobro del aforo correspondiente.

Por otra parte, a partir de la instalación de la industria promocionada, primordialmente electrónica, plástica y textil, y localizada en las dos ciudades se requirió de una institucionalidad provincial para su control y un Área de Industria existió desde la provincialización en el organigrama de gobierno. Hubiera sido lógico que desde esta área específica se atendiera a una política de desarrollo industrial de la madera también. Pero, a pesar de su denominación, la industria forestal nunca fue vista como una industria como tal. Sus características marginales, con alta precarización y alta movilidad en el territorio jugaron a favor de esa mirada. Por otra parte lo que aportaban al producto bruto provincial, esta actividad y la suma de todas las actividades primarias, nunca superaron el 1,5 % de dicho índice (Boyer, 2009).

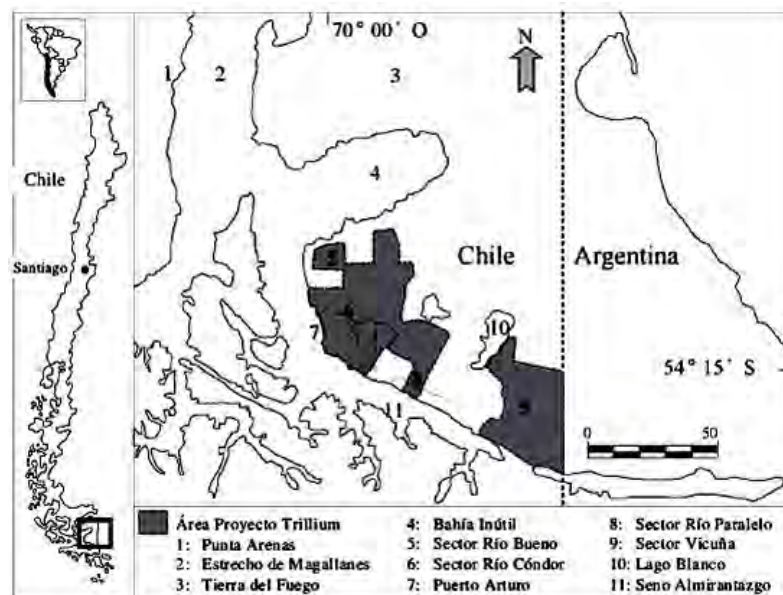
Se deduce que esos podrían ser los motivos por lo que nunca fue atendida por dicha repartición (Área de Industria) y por lo que nunca pudo superar su situación de origen, desde la provincialización. Más aun, se abandonaron algunos procesos de agregado de valor que habían comenzado a realizarse desde la década del 50 y 60, como la fabricación de tableros compensados y parquetes, limitándose la industria forestal a la exportación al continente de madera aserrada mayoritariamente verde.

Tal como señala Romano (2013), la ley de promoción industrial favoreció dicho proceso, ya que si bien existía un incentivo para el agregado de valor, el proceso para su acreditación, resultaba tan burocrático y difícil de afrontar para empresas con baja capacidad de gestión empresarial ni asociativismo, que resultaba más conveniente la exportación de madera aserrada en bruto y percibir el reintegro del IVA, proceso que resultaba sumamente fácil, a través de un simple certificado de origen, sin intervención del área de industria, ni de la Aduana.

7.2. “Proyecto Trillium”: territorialidad, concentración de la producción y conflictividad social

Casi simultáneamente a la sanción de la ley 145 en 1994, se produjo a nivel de tierras y ocupación del territorio y especialmente a nivel forestal, un fenómeno que marcó un hito y un rumbo en el devenir del sector forestal. Un cambio importante en la propiedad de los bosques privados.

Durante los primeros años de la década del 90 marcada, como señalábamos, por políticas de corte neoliberal, arribó a la Isla Grande de Tierra del Fuego, una empresa forestal de origen estadounidense que comenzó a adquirir grandes superficies de bosque nativo, comprándole fracciones de tierras con bosques a establecimientos que tenían sus títulos de propiedad. El fenómeno se dio tanto en el sector chileno, donde adquirió 272.000 ha (Mapa 15), mientras que en el argentino fueron 75.000 las hectáreas adquiridas, que constituían más del 60 % de los bosques de lenga productivos de propiedad privada de la provincia. Se trata de la multinacional forestal de origen norteamericano, Trillium Corporation, cuyo nombre de la filial argentina es Lenga Patagonia y en Chile Forestal Trillium (Romano, 2013).

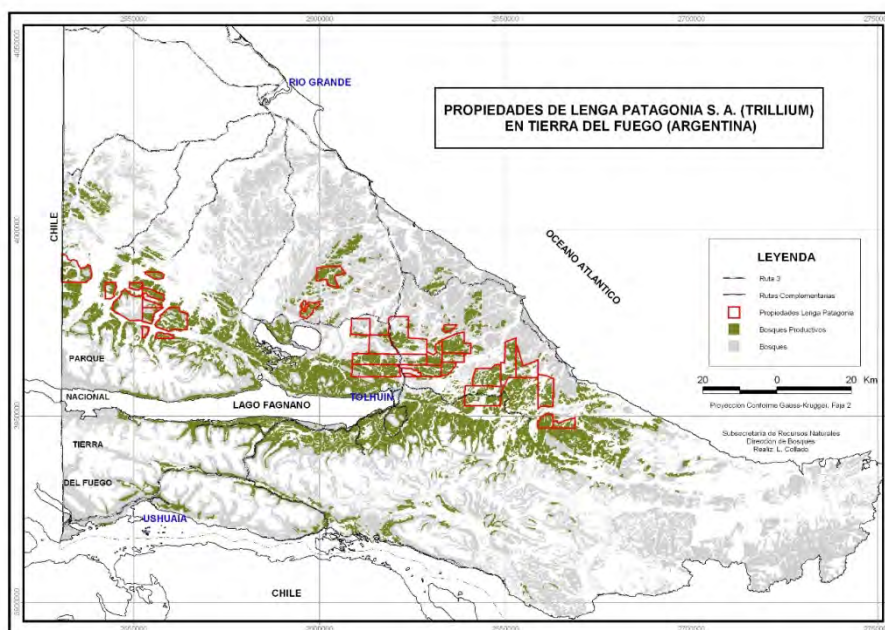


Mapa 15: Propiedades adquiridas por Trillium en el sector chileno de la Isla Grande.

El negocio, que pretendía el aprovechamiento de grandes superficies anuales de bosques nativos de lenga y grandes volúmenes de madera, superando cualquier proyecto anterior y

la construcción de una planta industrial en las cercanías de Río Grande (Gligo, 2002), se fue gestando en los años anteriores con intermediarios que adquirieron propiedades a las estancias. Las primeras propiedades con bosques nativos de lenga se adquirieron a la irrisoria cifra de 11 dólares por hectárea. Esto marca la pauta del escaso valor que aún tenían los bosques para los ganaderos, que fueron quienes vendieron sectores de sus campos cubiertos de bosques nativos, los cuales no tenían ninguna utilidad ganadera para ellos, particularmente aquellos de lenga, de gran valor maderero, pero muy escaso valor pastoril.

Además de las propiedades adquiridas, el proyecto requería 30.000 hectáreas de bosques fiscales, que el Estado provincial debía concesionar, para poder cerrar una explotación de más de 500 hectáreas anuales en Argentina (Gligo, 2002), en un contexto en el cual no existía un inventario forestal ni una cuantificación ni mapeo preciso del verdadero potencial forestal de los bosques de lenga fueguinos, que parecían infinitos a los ojos de los madereros y la administración forestal. Solo se contaba entonces con la Pre Carta Forestal, realizada por IFONA, una evaluación de la superficie boscosa realizada sobre imágenes satelitales en papel, realizada en 1982. Sin embargo y a pesar de ello, los madereros que operaban en bosques fiscales veían amenazado su futuro y disponibilidad de bosques para sus emprendimientos.



Mapa 16: Propiedades de Trillium en Argentina. (Dirección de Bosques)

Este fenómeno tuvo una respuesta social rápidamente, en el que podría señalarse como el primer conflicto socio ambiental de la provincia, que como habíamos señalado, había crecido mucho en su población, de carácter urbano y migratorio, proveniente de los grandes centros urbanos del país, produciendo un cambio drástico de la matriz social provincial. La Fundación Finisterrae, de carácter ambientalista, liderada por una profesional originaria de la provincia de Córdoba, Graciela Ramaciotti, fue quien lideró, en Argentina, la oposición al proyecto forestal de Trillium, denominado localmente Proyecto Rio Grande.

La empresa también adquirió en Chile a la empresa Magallánica de Bosques, que venía operando en la región magallánica chilena continental (Punta Arenas) desde hacía alrededor de una década (Romano, 2013) y que llegaron a explotar casi 40.000 ha de bosques de lenga para la elaboración de astillas, las que eran acopiadas en el puerto de Punta Arenas y exportadas a granel a Japón, donde eran utilizadas para la fabricación de papel. También se estaba realizando este tipo de explotación más al norte en Chile, con otras especies forestales nativas (Glago, 2002).



Imagen 37: Acumulación de astillas provenientes de bosques nativos en un puerto chileno.

A pesar de que el proyecto Rio Grande nunca declaró la intención de convertir en astillas los bosques nativos fueguinos, sino que declaraba la instalación de una planta industrial de aserrado de grandes dimensiones. La asociación con lo que venía sucediendo en Chile fue

inevitable, en función de la operatoria comercial que venía realizando, y posiblemente esa fuera la verdadera intención de la empresa, de contar con la licencia social, que finalmente le fue negada,.

La reacción al proyecto en la población de Tierra del Fuego fue elevada, especialmente por la población de Ushuaia, liderada por Finisterrae y atrajo una amplia convocatoria ciudadana y de estudiantes secundarios, hijos de la primera ola migratoria interna provocada por la promoción industrial implementada por la ley 19.640²⁸.

Por otra parte y en el seno del sector forestal y científico se generó un acalorado debate alrededor del proyecto. Los profesionales forestales en general apoyaban el proyecto foresto industrial porque lo consideraban factible y deseable, pero mayoritariamente se oponían a un proyecto de elaboración de astillas para una industria papelera localizada en otro continente, porque consideraban que la madera de lenga ameritaba un proceso de mayor agregación de valor.

A la discusión se sumaron muchas instituciones académicas forestales, institutos de investigación y autoridades gubernamentales forestales, nacionales y en especial locales. Y terminó dándose un enfrentamiento entre la “corporación forestal” y la sociedad civil, que no creía en promesas de desarrollo, llevaba la discusión a los límites de la degradación y desaparición de los bosques nativos y no creía en los profesionales forestales, que se ilusionaban con un proyecto forestal moderno, con capacidad de gestión y generación de empleo de calidad, como superador de la realidad de la industria forestal local.

Esta discusión tenía antecedentes en Chile, donde los profesionales forestales venían siendo muy cuestionados y desacreditados por la sociedad civil a raíz de las prácticas que se venían realizando sobre los bosques nativos. La mencionada política de producción de astillas ya mencionada, de la Magallánica de Bosques, que explotaba anualmente 5000 hectáreas de bosques para convertirlos en astillas y en términos más generales, la política chilena sobre los bosques nativos era una política de reemplazo de estos por plantaciones de especies exóticas de rápido crecimiento. Las enormes plantaciones de pinos y eucaliptos

²⁸ Comunicación personal Máximo Lobo

transformaban el paisaje diverso de los bosques nativos de la zona centro y sur del país en monocultivos forestales, para alimentar una industria de producción maderera para la exportación (Gligo, 2002).

Estas políticas no podían llevarse adelante sin el soporte científico técnico de profesionales forestales, que justificaran los procedimientos. En el caso del reemplazo de los bosques nativos por plantaciones, de aquellos ligados a la industria forestal de plantaciones y en el caso de los bosques nativos, a través de profesionales que abogaban por el manejo a escala de estos bosques. El científico más conocido y reconocido por sus colegas era el ingeniero forestal chileno Harald Schmidt, profesor de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Chile, principal impulsor y difusor del sistema silvícola denominado de cortas de protección, o aclareos sucesivos, sistema que era aplicado por la Magallánica, con la asistencia directa de Schmidt.

Lo cierto es que más allá de la cuestionable sustentabilidad ambiental que estos sistemas de explotación pudieran tener, y que defendían los forestales, la discusión en esos años estaba vaciada de contenido, ya que no entraba en la misma el componente de desarrollo económico y social y la posibilidad de desarrollo local para las comunidades. De manera que la discusión se cernía exclusivamente a la discusión ecológica y de factibilidad ambiental, que aun de ser factible, escondía tras su fachada a proyectos meramente extractivistas, que no dejarían, ni dejaron, ningún tipo de desarrollo para las comunidades, siendo como es su esencia, proyectos en los cuales se extrae lo más posible en el menor tiempo posible.

Para comprender mejor el escenario, es necesario observar lo que sucedía a nivel global, o más estrictamente en los países desarrollados con sus bosques. Fue precisamente a fines de la década de 1980 y comienzos de la de 1990, en que comienzan a ser cuestionados en Norteamérica los sistemas de explotación forestal sobre sus bosques nativos, mayormente aquellos de coníferas de la costa oeste norteamericana. También sucedía en Australia con los bosques de eucaliptos nativos.

Sobre estos bosques se practicaba la tala rasa de grandes superficies (Imagen 38), posteriormente a lo cual se plantaba el sector desmontado con una especie. Si bien una

especie nativa, no dejaba de ser un reemplazo de un bosque nativo con una alta biodiversidad por una plantación y en el camino se perdían aquellos árboles y bosques de viejo crecimiento (Old Growth) ya que las plantaciones, aunque de especies nativas, se volvían a cortar en turnos comerciales muy lejanos a los necesarios para producir ese viejo crecimiento y la diversidad biológica y los servicios ambientales asociados que ello implica (Gamborg y Larsen, 2003).



Imagen 38: Imagen satelital de bosques sometidos a talas rasas en América del Norte (Google Earth).

Eran los años del Proceso de Montreal para la conservación y el manejo de los bosques templados, luego de la primera cumbre climática en Rio de Janeiro en 1992. En el mismo se establecieron 7 criterios básicos y 54 indicadores, que se tomaron de base desde entonces. En el oeste norteamericano, la lucha ambiental fue conocida por el emblema que utilizaron sus defensores, como símbolo de los bosques de viejo crecimiento y su diversidad, la lechuza moteada (Spotted Owl). Esta disputa ambiental sobre los bosques generó reacciones. Una de ellas fue la de provocar un cambio en la forma de intervención de los bosques y el cuidado de aquellos de viejo crecimiento y de mayor diversidad. Se propusieron metodologías de aprovechamiento más amigables con estos bosques, en las cuales las talas rasas no fueran totales, dejando refugios de biodiversidad, desde los cuales esta pudiera recolonizar los nuevos bosques plantados, entre otras mejoras técnicas de manejo. (Franklin, 1995).

Precisamente este movimiento ecologista fue el que provocó que muchas compañías

norteamericanas buscaran otros horizontes y se trasladaran a países periféricos, donde aún no existían restricciones ambientales. Una de las regiones donde fueron a buscar maderas de zonas templadas de lento crecimiento, similares a las que se explotaban en su lugar de origen fue la región de la Patagonia austral y los bosques de lenga, codiciados por su similitud con el denominado Cherry o Cerezo, o en inglés, Fireland Cherry y ChileanWood Cherry, tal como lo comercializa una empresa forestal radicada en Tierra del Fuego chilena²⁹.

En TDF argentina, la presión social sobre la compañía y las discusiones institucionales y académicas, llevaron a la sanción de una ley provincial modificatoria de la ley forestal provincial 145 al año siguiente de haberse sancionado esta última. Se trata de la ley provincial 202/1994, que en su escueto articulado prohíbe la elaboración de astillas con madera apta para otros usos, impidiendo en este caso un proyecto de las características del llevado adelante por la Magallánica de Bosques en Chile. También realiza otras modificaciones del articulado de la 145, relacionados con las concesiones de bosques superiores a las 10.000 ha, supeditandolas a proyectos con elevada agregación de valor localmente.

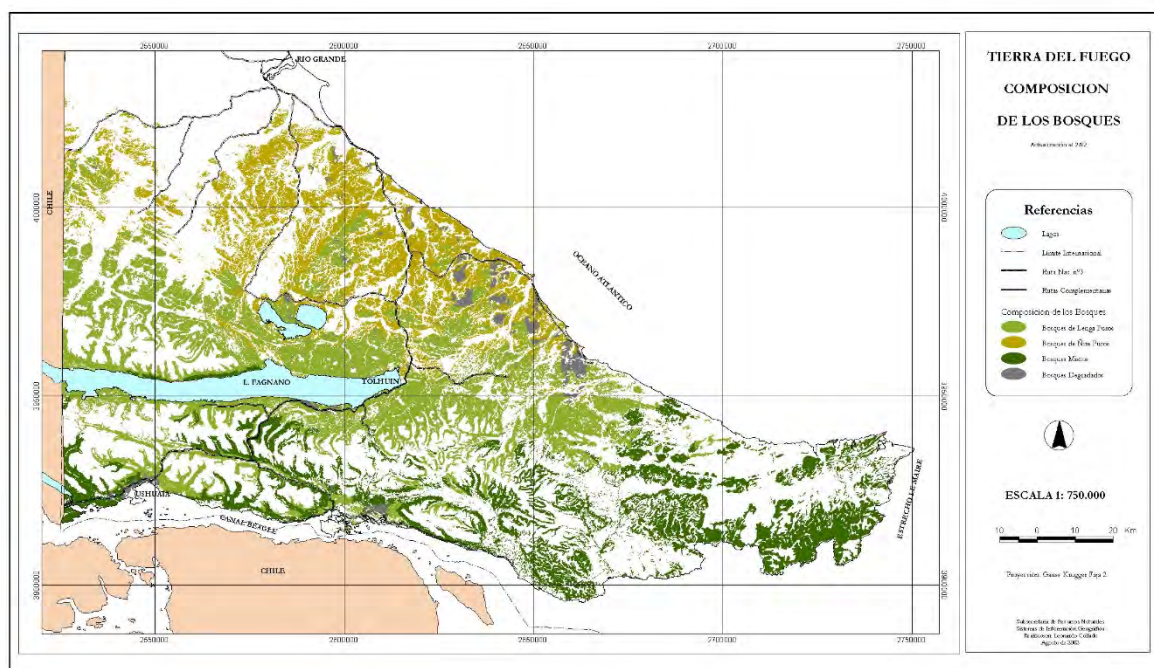


Finalmente, la compañía no inicio las actividades de instalación de la industria ni explotación de los bosques. Sólo se limitó a realizar un inventario forestal de sus bosques, finalizado el cual, a fines de 1997, no tuvo actividad, si bien permaneció con oficinas en la provincia. Una década después de estos sucesos, comenzó a vender bosque en pie a algunos aserraderos locales, como mero proveedor de bosques privados para su intervención, pero a pequeña escala, habiendo realizado un plan de manejo en parte de su superficie boscosa y habiendo este sido aprobado por la autoridad de aplicación. El precio del monte en pie en 2009 era de U\$S 800 por hectárea de bosque de lenga productivo (Estadísticas Forestales Dirección General de Bosques TDF, 2009). La concesión solicitada al Estado provincial, por otra parte, nunca se hizo efectiva, dado que el proyecto, como estuvo planteado originalmente, nunca se llevó adelante.

²⁹ Ignisterra

7.3. El Inventario Forestal Provincial, un paso importante en la actualización de la gestión de los bosques fueguinos

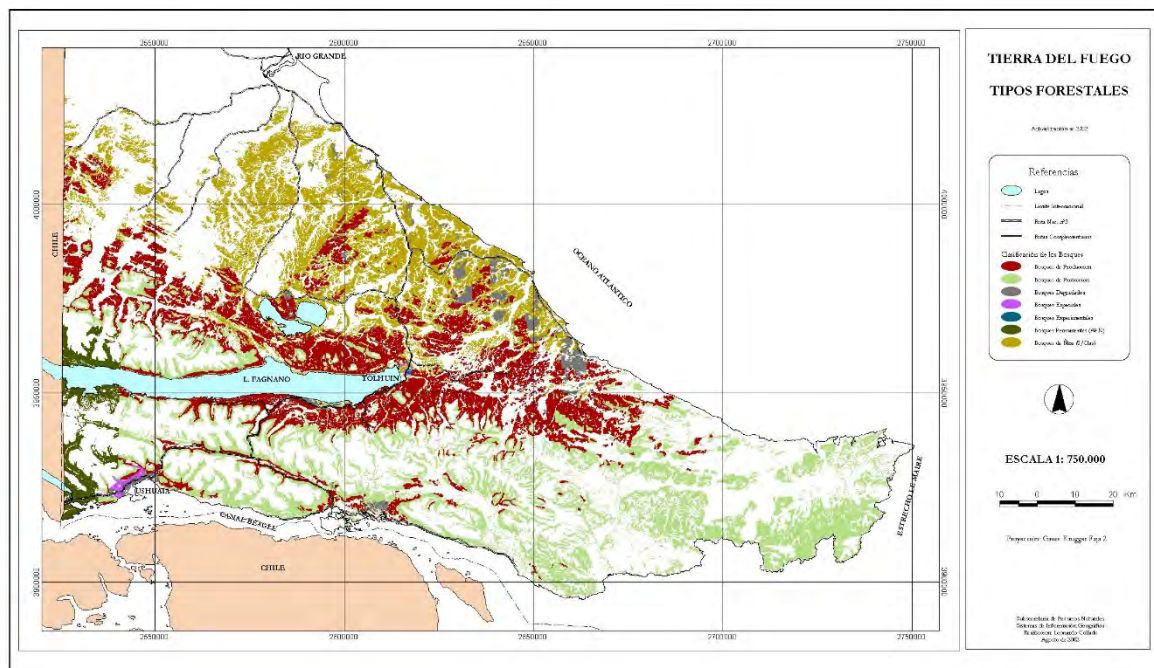
Una de los proyectos que la autoridad provincial venía llevando adelante desde la sanción de la ley 145 era un inventario forestal provincial, que se estaba realizando por primera vez. El proyecto fue llevado adelante a través de la asistencia financiera del CFI (Consejo Federal de Inversiones) y técnica de la Universidad de La Plata. A través de un diseño estadístico se realizaron muestreos de terreno y parcelas permanentes en toda la provincia, incluidas regiones inaccesibles como hacia el oeste de Tolhuin y más al este, Península Mitre, para lo cual se recurrió a medios aéreos para el transporte de los técnicos inventariadores (Wabo, 1998).



Mapa 17: Composición de los Bosques, Inventario Forestal, Dirección de Bosques 2002.

Los resultados del inventario forestal estuvieron listos para el año 1999, y gracias a la difusión de los sistemas de información geográfica y el uso de imágenes satelitales, pudo ser complementado con una cartografía de detalle de todo el territorio, plasmando en ella la clasificación de los bosques de la ley 145 (Mapa 18), una clasificación por composición

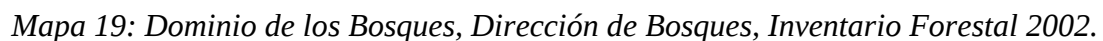
(Lenga, Mixtos y Ñire), tal como se observa en el Mapa 17, otra por estado (Aprovechados y Vírgenes), otra por topografía (Plano Ondulado, Abrupto e Isletas) y otra por dominio (Privados, Fiscales, Áreas Protegidas, Municipios) tal como se muestra en el mapa 18. El inventario cartográfico y la clasificación de los bosques, denominado “Estratificación de los Bosques de Tierra del Fuego mediante el Análisis de Imágenes Satelitales para el Inventario Forestal de la Provincia, Actualización al 2000” (Dirección de Bosques, 2002) fue aprobado en 2002, mediante el decreto provincial 2505/02, que además agrupa a los bosques fiscales en grandes áreas, análogas a los denominados Cuarteles Forestales de IFONA, de los cuales toma su nombre en algunos casos. Las Reservas Forestales de Producción aprobadas en el Decreto fueron ocho y agrupan los bosques productivos fiscales entre el Parque Nacional Tierra del Fuego y la Península Mitre³⁰ (Dirección de Bosques, 2002).



Mapa 18: Clasificación de los Bosques de acuerdo a la Ley 145, Inventario Forestal, Dirección de Bosques, 2002.

³⁰ Actualización 2000: Estratificación de los bosques de tierra del fuego mediante el análisis de imágenes satelitales para el inventario forestal de la provincia, 2002.

Esta nueva herramienta de planificación y en general los sistemas de información geográficos (SIG) permitieron ordenar y clasificar todas las capas de información, a su vez que digitalizar información cartográfica analógica producida en el pasado, tareas que comenzaron inmediatamente a realizarse por la DB. De esta manera ya fue factible conocer y proyectar el horizonte productivo de los bosques, de acuerdo a su historia y dominio, establecer proyecciones y dar soporte a regulaciones.



7.4. Actualización tecnológica y metodológica de los aprovechamientos forestales

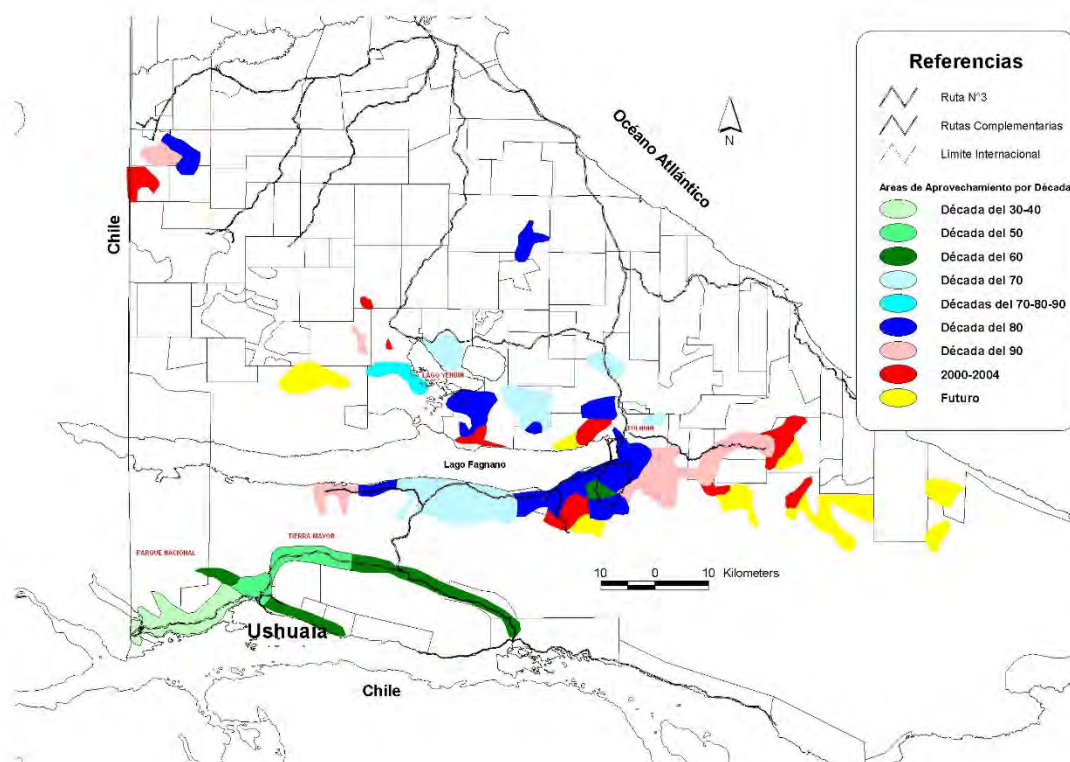
En relación a la forma en que se realizaban los aprovechamientos forestales, habíamos visto que durante las décadas del 70 y 80 se produjeron cambios en cuanto a la potencia tecnológica, motosierras, maquinaria pesada, cargadores, que cambiaron la forma de trabajo en el bosque, permitiendo extraer mayor volumen, de más lejos y tener menos dependencia de las condiciones climáticas y del trabajo manual y lento del hachero y del arrastre con animales (Imagen 39). De manera que se fueron dejando atrás viejas prácticas, como el apeo en época invernal, el arrastre sobre suelo congelado o nevado, incluso el almacenamiento de rollizos en el agua antes del aserrado. Esta nueva potencia se fue sintiendo en el bosque, produciendo un mayor impacto, dejando grandes huellas y disturbios en las picadas de arrastre, daños en los árboles remanentes, en suma, aumentando el disturbio y dejando a los bosques en una situación de mayor vulnerabilidad, a las caídas por viento posteriores, al impacto de la herbivoría y con un impacto visual más evidente (Gea et al, 2003).



Imagen 39: Aprovechamiento forestal de bosques de lenga en la década de 2000.

Paralelamente y en función a la mayor profesionalización de la actividad, el trabajo de los técnicos e ingenieros forestales, la aplicación de planes de manejo y los estudios y

propuestas surgidos de universidades y centros de investigación, se propusieron y establecieron metodologías silvícolas específicas para el aprovechamiento de los bosques de lenga, en gran parte derivados de los trabajos de investigadores chilenos y luego argentinos que derivaron en la prescripción de tratamientos y niveles de aprovechamiento más intensivos en cuanto a la extracción, de los cuales también se hicieron eco las administraciones forestales, exigiéndolos, teniendo en cuenta las posibilidades que permitía la tecnología (Gea et al, 2003).



Mapa 20: Evolución esquemática de las intervenciones forestales entre las décadas de 1930 y 2000, Dirección de Bosques, 2005.

De manera que se fue dando a partir de mediados de los 90 un aumento gradual del volumen obtenido por superficie, que paso del nivel de extracción histórico de alrededor de 50m³/ha a alrededor de 85 m³/ha luego del año 2000 (Tabla 6). Paralelamente, el nivel de intervención en superficie, para cuando estuvieron los resultados del inventario forestal se encontraban cercanos a las 1000 ha anuales, en un 80% en bosques fiscales (Dirección General de Bosques, 2011). La intervención de los bosques en el territorio había avanzado rápido, desde los 80 en la margen sur del lago Kahmi, y en los 2000 ya había avanzado 50

kilómetros hacia el este en busca de los mejores bosques de lenga maduros y vírgenes y abriendo un territorio hasta el momento inaccesible con caminos y picadas (Mapa 20).

Periodo	Superficie (ha)	Volumen (m3)	Vol/ha (m3/ha)	
1980/1981	836	43158	52	PERIODO HISTORICO
1981/1982	1429	78318	55	
1982/1983	1120	53233	48	
1983/1984	1413	84534	60	
1984/1985	1601	88035	55	
1985/1986	1597	102959	64	
1986/1987	985	51428	52	
1987/1988	486	24835	51	
1988/1989	565	31500	56	
1989/1990	184	9400	51	
1990/1991	305	15263	50	
1991/1992	417	20826	50	
1992/1993	1000	55520	56	
1993/1994	755	36227	48	
1994/1995	900	39496	44	
1995/1996	s/d	27546	s/d	
Promedios 1980-1996	906	47642	53	
2002/2003	1008	82656	82	PERIODO TRANSICIO NAL
2003/2004	1365	129675	95	
2004/2005	937	75897	81	
2005/2006	531	48321	91	
Promedios 2002-2006	960	84137	87	
2006/2007	588	77201	131	PERIODO ACTUAL
2007/2008	410	46906	114	
2008/2009	505	44243	88	
2009/2010	591	57014	96	
2010/2011	530	69107	130	
Promedios 2006-2011	525	58894	112	

Tabla 6: Producción primaria global en superficie, volumen y rendimiento por superficie para la serie histórica 1980-2011 (Dirección General de Bosques, 2011).

7.5. La emergencia forestal provincial

A partir de la información arrojada por el inventario forestal y aplicando una metodología basada en el crecimiento del bosque, los disturbios provocados por los herbívoros y la aplicación de manejo silvícola, en 2002, los técnicos fueguinos de la administración forestal en conjunto con los científicos y los técnicos del sector privado, hicieron una evaluación de la posibilidad de los bosques, es decir, la determinación de las superficies de intervención sustentables, para que la actividad pudiera sostenerse en el tiempo³¹. Este estudio arrojó resultados preocupantes en cuanto a la disponibilidad de bosques para que la

³¹ Taller: "Análisis de la Posibilidad de los Bosques de Tierra del Fuego", 2002.

[illegible]

Los resultados del inventario forestal y los estudios mencionados motivaron por parte de la autoridad de aplicación provincial la declaración de la emergencia forestal en 2004 (Decreto 4910/2004), mediante la cual se establecían reducciones en la tasa de corta de los

110

aserraderos, para poder asegurar en el futuro el abastecimiento de la industria forestal. La aplicación de esta medida, por parte de la autoridad forestal, se materializó por la determinación de la superficie anual que se asignaba a cada permisionario, en el marco de su plan de manejo y de acuerdo a su tasa de corta histórica y de los últimos años (Grafico 3).

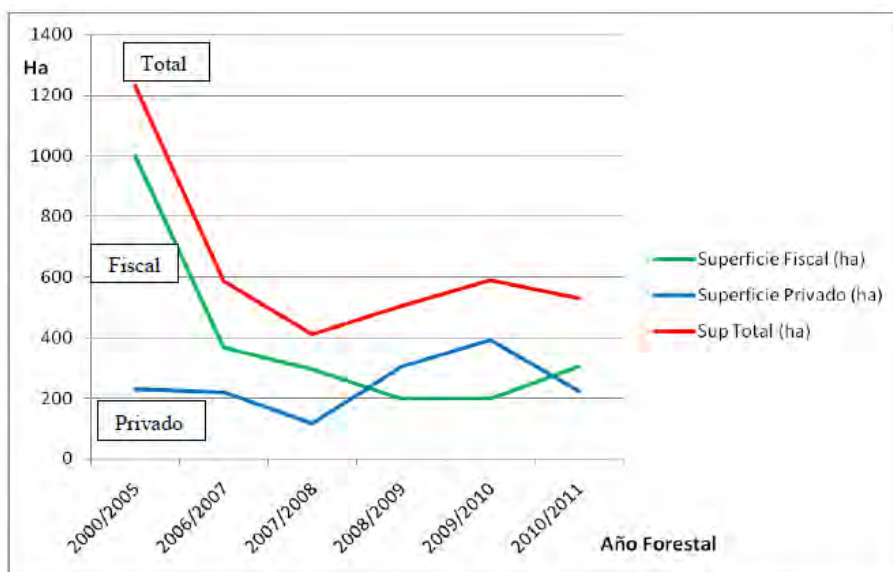


Grafico 3: Evolución de la Tasa de Corta. Dirección General de Bosques, 2011.

Mediante esta política se logró pasar de una tasa de corta de algo más de 900 ha a una de 500 ha anuales para el periodo 2006/2011³³. Esta medida de control más estricto de la superficie de intervención, basada en las superficies realmente disponibles de bosques, acentuó la tendencia a la maximización del rendimiento por superficie que se venía dando a partir de la exigencia de aplicación de tratamientos silvícolas por parte de la administración, aceptada y conducida además por los representantes técnicos de las industrias forestales, aumentando, de algo más de 80 m³/ha antes de la emergencia forestal, hasta más de 110 m³/ha para el 2011.

En consecuencia, desde la provincialización y la ley forestal provincial, con el establecimiento de su autoridad de aplicación y a partir de los cambios y debates surgidos por la llegada de Trillium, la mayor intervención de los profesionales, los estudios

³³ Estadísticas Forestales 2011, Dirección General de Bosques

forestales surgidos de centros académicos y como consecuencia de la información proporcionada por el inventario forestal y las regulaciones que se impusieron, se produjo un cambio en la forma de intervenir los bosques de lenga, de los cuales en menos de una década se extrae más del doble de volumen de cada hectárea intervenida y se redujo a casi la mitad la superficie de intervención, manteniendo de esa manera el volumen de producción que se venía sosteniendo (Romano, 2013).

7.6. Hacia el fortalecimiento de la cadena foresto-industrial: transformación secundaria, agregado de valor, diseño y costos ambientales

Paralelamente a la aplicación de estas políticas sobre los bosques nativos, desde el INTA se comenzó a visibilizar al sector de transformación secundaria, los carpinteros, como parte de la cadena de valor foresto-industrial (Imagen 40). Se descubrió un conspicuo sector de transformación y se logró un trabajo articulado que tuvo varias derivaciones en la política provincial, hasta el momento enfocada exclusivamente en lo que sucedía en el bosque (Boyer, 2009), o sólo en parte de lo que sucedía, agregamos.

A partir de la gestión de gobierno provincial que se inició en 2007 y en sintonía con la política nacional de fomento de las cadenas de valor, del consumo interno y apoyo a las Pymes, desde la institución que contenía la administración provincial de los bosques, configurada por primera vez en una Secretaría de Estado (Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente), se comienza a pensar por primera vez en políticas estratégicas para el sector de la madera, visualizándolo como una cadena de valor sobre la que es necesario trabajar.

Entre 2007 y 2011 se trabajó en varios aspectos relacionados con el agregado de valor a la madera. Se realizaron exposiciones de muebles, se conformó una cooperativa de carpinteros, para la cual se logró conseguir un espacio físico y máquinas para su funcionamiento, se conformó también una cooperativa de pequeños productores forestales y entre ambas se asociaron para lograr la provisión de materia prima al sector transformador. También se generó de un certificado de aptitud técnica para un sistema constructivo en base a madera corta de lenga utilizando un sistema de unión de finger-

joint. Se generaron protocolos para la clasificación y secado de madera y se trabajó con el ahora municipio de Tolhuin en aspectos relacionados a la formación de capacidades (Romano, 2013).



Imagen 40: 1° Exposición de muebles cerramientos y afines realizada en el año 2004.

Pero quizás el proceso más visible e importante es el denominado Operación Lengua, que fue un proyecto de incorporación de diseño a muebles de lenga, en conjunto con el Centro Metropolitano de Diseño de Buenos Aires, en el que participaron carpinteros de las tres ciudades fueguinas. Uno de los diseños fue galardonado y se expuso en Casa FOA en 2012. Los diversos productos de la iniciativa se expusieron en Ushuaia y se elaboró una revista de difusión (Romano, 2013).

Los temas abordados revelan un cambio de paradigma que atravesó a la política pública en general, que en este caso logró tocar a la forestal, que venía de una inercia de más de dos décadas, enfocada en la producción primaria, careciendo por completo de una mirada estratégica de un sector que no podía aportar más de 200 puestos de trabajo precarios y mal remunerados, que sin embargo involucraba la intervención anual de una considerable superficie boscosa. Además con un impacto de balance negativo por parte de la política de promoción industrial hasta el momento, que hacía más conveniente la exportación de madera aserrada sin agregado de valor y donde el mayor agregado de valor local lo estaba

constituyendo la elaboración de pallets, un producto descartable, requerido por la industria promocionada, que venía insumiendo el 40 % de la madera aserrada (Romano, 2013).



Imagen 41: Infografía Socioeconómica de la Transformación de la Madera, Revista Operación Lenga, 2009.

La política desplegada en esos años, explicitada claramente por el Secretario de Ambiente de la provincia y el presidente nacional de INTA en la revista Operación Lenga (Imagen 41) era muy clara en sus intenciones. Se apuntaba a una reducción en el nivel de intervención en el bosque por un lado, política que ya se estaba implementando, con un aumento del valor agregado local. Se contaba con información y datos que mostraban que una hectárea de bosques producía 10 veces más empleos si el producto se transformaba localmente, que si se exportaba simplemente aserrada³⁴.

En esos años existían solo en Ushuaia 40 talleres de carpintería, que generaban más de 600 empleos directos, utilizando solo el 10 % de la madera aserrada (Boyeras y Forquera, 2012). Se apuntaba a reforzar esa cadena de valor, a reservar los bosques primarios, con un horizonte productivo cercano, para darles valor localmente y generar empleo (Boyeras,

³⁴ Revista Operación Lenga, 2009

2009). Un esfuerzo por cambiar el paradigma primarizante existente, en el que la mejora para una industria solo podía ser aumentar el volumen y la superficie de producción y que le dejaba muy poco a una provincia ya con más de 130.000 habitantes y un pueblo (Tolhuin) donde estaban radicadas la mayor parte de ellas, superando en ese momento los 3000 habitantes.

Como señalábamos, lo intentado durante estos años fue muy importante, pues nunca se había planteado una mirada estratégica sobre la cadena de valor y que se decide hacer con un recurso tan valioso para el desarrollo de la provincia. Para llegar hasta ese punto debieron suceder algunas de las cosas que se vienen describiendo, como el tener mejor información sobre el bosque y el funcionamiento del sector. Cuánto hay, de qué calidades, para cuánto tiempo, cuál es el destino de la producción, qué se produce, cuánto empleo se genera, cuáles y cómo son los actores de la cadena o proto cadena de valor. Toda ella información que se generó durante los años previos y que desembocaron en la posibilidad de una mirada más estratégica.

Pero también debió suceder un crecimiento poblacional importante, de la mano de una reactivación industrial promocionada, un crecimiento de la localidad de Tolhuin, una falta de articulación y de interacción entre la ley 19.640, de Promoción Industrial y los recursos genuinos de la provincia y una demanda potencial de mercado interno de productos del sector. La reactivación industrial también jugaba en su contra, con una oferta salarial y de calidad de empleo que el sector primario no podía alcanzar, ni tampoco el secundario (Delgado, 2019). Y también la falta de formación en carpintería y profesiones asociadas (Boyeras y Forquera, 2012).

Una debilidad que tuvo el proceso fue que no surgió de un trabajo participativo y explícito con los actores de toda la cadena, especialmente de los más poderosos, que son los que la dominan (Romano, 2013). Se buscó identificar y trabajar con eslabones transformadores, visibilizándolos, pero no se trabajó con el núcleo duro del sector primario, que obviamente generó resistencias por sentirse amenazado. En cualquier caso la experiencia fue positiva, de la que pueden extraerse aprendizajes, información y conocimiento para ser aplicados en otro momento propicio.

Después de un devenir por el territorio, como venimos siguiendo, finalmente y coincidiendo con la provincialización, la mayor parte de los aserraderos se concentraron en Tolhuin, todos los que aprovechan madera de los bosques fiscales y los que lo hacen de propiedades privadas se localizan muy próximos a la localidad (Bava et al, 2005).

Este hecho, junto al mayor aprovechamiento de la madera que ofrece el bosque, como detallábamos más arriba, sumó una problemática que antes estaba dispersa en el territorio. La problemática de los residuos de la industria forestal comenzó a ser un problema en sí mismo, especialmente en esa localidad.

El hecho de extraer mayor volumen implica sacar más madera de menor calidad y de peor forma, factor que aumenta el nivel de desperdicio. Téngase en cuenta que la transformación de un rollizo en madera aserrada, por más grandes que sean las dimensiones de la pieza y por más sana que esta esté, genera un volumen de desperdicio que implica pasar de una pieza cilíndrica a una de sección rectangular. Otro aspecto que incide es el propio corte, el tipo de sierra utilizado, que es el generador del aserrín y representa, de acuerdo al caso un porcentaje de residuo no despreciable. El porcentaje de desperdicio total nunca puede ser menor al 35%, que puede darse en plantaciones, homogéneas y sanas. En el caso de TDF, utilizando madera de bosques nativos, sin manejo y sobremaduros, el porcentaje ronda en un 60% y no podría aspirarse a reducirlo a menos del 50 % si se quiere aprovechar integralmente el bosque, solo si se extrajeran las mejores plantas maderables (Villena y Felici, 2013).

El procedimiento habitual con los residuos siempre fue la quema a cielo abierto o en algunos casos, como la empresa Bronzovich en Lago Escondido, en quemadores de ladrillos. El resto siempre lo hizo en quemadores a cielo abierto, con algún tipo de paraviento. Pero las quemas estaban dispersas en el territorio y si bien ocasionaron eventos de fuego, como en 1978, estos eran menos habituales de lo que podrían ser hoy con tal procedimiento, en función del cambio en las condiciones climáticas, menor humedad, precipitaciones concentradas, mayor intensidad de los vientos.



Imagen 42: Incendio producido por la quema de residuos del aserradero de Lenga Patagonia en 2019 en las cercanías de Tolhuin.



Imagen 43: Grandes acumulaciones y quemas de residuos en los aserraderos que se encuentran dentro de la ciudad de Tolhuin, generando graves riesgos para la población.

De modo que para los primeros años del siglo XXI, si el volumen rollizo promedio extraído del bosque rondaba los 70.000 m³ anuales, estamos hablando de un volumen de residuo anual generado de casi 40.000 m³, mayoritariamente en la localidad de Tolhuin³⁵. Si tenemos en cuenta el cambio en las condiciones climáticas y que la localidad fue una de las de mayor crecimiento en las últimas décadas, con alrededor de 3000 habitantes en 2012, que en la actualidad se estiman en más de 7000, podrá comprenderse la problemática

³⁵ Ficha Sectorial, Secretaría de Desarrollo Productivo y PyME, 2022

sanitaria ambiental y el riesgo que implican estas industrias en el seno de la urbanización (Imágenes 42 y 43).

7.7. Conclusiones

Este periodo se inicia con la provincialización del Territorio Nacional de Tierra del Fuego, que coincide con el auge inicial de la ley de promoción industrial, 19.640, que estaba generando un acelerado aumento de la población en Ushuaia y Rio Grande por la instalación de la industria electrónica mayoritariamente y marcó sin dudas la agenda de la nueva provincia.

Esta ley también tuvo su impacto en la actividad foresto-industrial, que no fue positivo ya que generó incentivos fiscales para la exportación de madera sin elaboración, interrumpiendo los procesos incipientes de industrialización de la madera que se venían dando desde mediados de siglo. La política industrial no vio como objetivo la transformación de los recursos genuinos de la provincia.

A nivel de la institucionalidad y en lo que concierne a los bosques, los cambios del periodo fueron relevantes y coincidieron, el traspaso de la gestión de los bosques a la nueva autoridad provincial, la Dirección de Bosques, creada por la ley provincial de bosques 145, en 1994, con la disolución del IFONA en 1991, como órgano rector nacional de la política forestal, inaugurando un periodo de políticas neoliberales, en las cuales la política industrial y la planificación tenían menor peso.

Estas políticas, nacionales, pero con efectos también en la provincia, acentuaron algunos procesos incipientes que se esbozaban a fines del periodo anterior, como la ocupación de tierras públicas y en general un bajo manejo del territorio, tensionado entre políticas sectoriales. A nivel forestal, aparece la figura del plan de manejo y del representante técnico, quedando este instrumento de planificación del aprovechamiento en manos del privado, aunque como una herramienta no apropiada por el productor, que se mantuvo en una situación precaria en cuanto a su capacidad empresarial.

La política forestal de la provincia fue una política de bosques, que decidió no meterse en

el desarrollo industrial del sector. A su vez el aforo forestal, única herramienta de promoción con la que contaba la ley provincial, nunca pudo ser utilizada como tal, debido al atraso crónico de su valor, sumado a la informalidad y baja gestión empresarial del sector forestal.

Se instaló en este periodo la empresa norteamericana Trillium Corporation, que adquirió el 60 % de los bosques productivos en manos privadas (Estancias) de la provincia, generando un fuerte debate social e institucional, centrado en la sustentabilidad, palabra muy en boga por esos años, dejando fuera de la discusión los temas de desarrollo y agregado de valor, que en cualquier caso el proyecto no vino a promover.

Un aspecto también relevante del periodo fue la generación de información forestal, facilitada por las nuevas tecnologías digitales que comenzaron a expandirse en la década de 1990. Nos referimos al inventario forestal provincial y la cartografía y bases de datos de los bosques de la provincia, echando luz sobre la extensión y posibilidades del recurso forestal.

A nivel del impacto de la actividad forestal en el terreno, se observó en el periodo un aumento en la intensidad de la explotación, factor que fue buscado por la autoridad forestal en pos de dejar atrás las viejas prácticas y mejorar el rendimiento del bosque y fue posibilitado por la incorporación ya definitiva de maquinaria más potente y moderna, lo que tuvo como contraparte un mayor impacto ambiental de la actividad.

A partir de 2003 y en un contexto de políticas nacionales de signo contrario a las anteriores se iniciaron políticas de mayor control de la actividad y de políticas de desarrollo por parte del Estado. Esto se puede visualizar en dos políticas de ese periodo, por un lado la declaración de la emergencia forestal en 2004, que intentó ajustar el aprovechamiento a las posibilidades del bosque, a partir de la nueva información disponible y por otro lado cierta incipiente política de agregado de valor, con la visualización del sector transformador de la madera e incorporación al sector forestal primario como un eslabón mas y la incorporación de diseño a los productos elaborados³⁶.

³⁶ Operación Lenga

8. LA EXPANSIÓN FORESTAL COMO FORMA DE APERTURA TERRITORIAL. ESTADO, PRODUCCIÓN Y OCUPACIÓN

8.1. Red Vial

En el largo periodo previo a la provincialización, como vimos, la explotación forestal se manejaba a través de una débil institucionalidad y los aserraderos abrían las picadas y caminos necesarios para la explotación del bosque (Imagen 44), que después se convertirían en caminos de uso público.

Por mencionar algunos de los más antiguos y emblemáticos, tenemos aquellos localizados en el Parque Nacional en los primeros años del siglo XX por los aserraderos que allí se fueron instalando hasta la década de 1950, así como también por el presidio, cuya metodología de explotación no fuera bien ponderada por los primeros informes del Ministerio de Agricultura en la década de 1930. En efecto, todos los caminos que hoy se utilizan en el Parque Nacional tienen un origen en el aprovechamiento del bosque y no se han construido nuevos hasta la fecha.



Imagen 44: Vista aérea de bosques aprovechados, en periodo de regeneración y red de picadas y caminos forestales en una Reserva Forestal Fiscal.

Lo mismo puede decirse respecto al valle de Andorra en el mismo periodo y el valle de Tierra Mayor, cuyas viejas picadas forestales se transformaron en el origen de lo que hoy es la ruta troncal que estructura todo el territorio³⁷.

En la vertiente nor cordillerana, donde el suelo se presenta con mejores condiciones para la construcción y el mantenimiento de caminos sucedió lo mismo (Imagen 45). Con la salvedad de que gran parte de este desarrollo y apertura del bosque ha quedado dentro de establecimientos ganaderos, que utilizan algunos de estos caminos y picadas para la gestión del establecimiento³⁸.



Imagen 45: Reciente apertura de un camino forestal en un bosque primario de lenga.

Otra parte de estos sectores boscosos, aprovechados entre las décadas de 1960 y 1980, forman parte de lo que en esos años y anteriormente fueran campos de veranada, sobre el pedemonte norte de la cordillera. Nunca se entregaron en propiedad en su gran mayoría y posteriormente quedaron dentro de lo que, desde el 2000, es la Reserva Provincial Corazón de la Isla. Toda la red de caminos que se utiliza hoy en esta área protegida tiene su origen en el aprovechamiento de sus bosques y no volvieron a construirse nuevos caminos, a pesar de que existen sectores sin conexión ni acceso y de hecho solo se utiliza una parte de

³⁷ Plan de Gestión Parque Nacional Tierra del Fuego, 2021

³⁸ Sistema de Información Geográfica, DGOTGAF

estas originales picadas³⁹.

En la década de 1970 los aprovechamientos empezaron a realizarse sobre la misma cuenca del Fagnano, sobre su margen sur⁴⁰, donde ya la ruta 3 era una vía de circulación que efectivamente unía las dos ciudades de la provincia (Bondel, 1985) y una parte de los aserraderos se habían instalado en la zona del lago Escondido⁴¹.

El IFONA en ese momento planificaba el aprovechamiento de los diferentes sectores, que eran entregados a los diferentes aserraderos en permisos de aprovechamiento y los caminos y picadas eran realizados por estos operadores, sin intervención de otra autoridad territorial en la materia, que en esos años tampoco la había. Se trataba de territorios sin acceso, con bosques primarios tras los cuales iban los aserraderos y no existía otra mirada del Estado que no fuera la de IFONA en estos casos. Estos territorios comenzaban a ser conocidos y podían ser recorridos a través de los caminos generados por esta intervención.

Una vez comenzada la etapa de provincialización, con la aprobación de los Planes de Manejo por parte de la Autoridad de Aplicación (Dirección de Bosques), se daban por aprobados la red de caminos y picadas que fueran a realizarse en el interior de la explotación forestal, como caminos de segundo y tercer orden. Para el caso de los caminos de primer orden, que son los que conectan los planes de manejo con las industrias, se debía dar intervención a la autoridad ambiental, por medio de una guía de aviso, que los aprobaba (Decreto 1342/96). Este procedimiento constituyó siempre un mero trámite ambiental, sin implicancias reales en la planificación del territorio virgen que se estaba abriendo y la autoridad ambiental, que pertenecía a la misma dependencia administrativa que la Dirección de Bosques, se apoyaba en el conocimiento y gestión del territorio de esta última, por cuanto no tenía ni el conocimiento ni ejercía la planificación del territorio⁴².

La apertura del territorio y el avance sobre bosques primarios fue asombroso durante los años posteriores a 1990, en una carrera que fue desde la zona del lago Escondido y oeste

³⁹ Sistema de Información Geográfica, DGOTGAF

⁴⁰ Registro gráfico IFONA

⁴¹ Registro gráfico IFONA

⁴² Registro documental Dirección de Bosques TDF

del mismo, hacia el este, a través de la mecánica de planes de manejo y solicitando áreas para su elaboración, en una carrera siempre hacia los mejores bosques primarios (Imagen 46) y sin una planificación del Estado de este aprovechamiento⁴³.



Imagen 46: Vista aérea invernal de la red de caminos y picadas en bosques intervenidos en la región cordillerana este.

Para dimensionar la escala de apertura del territorio de la que hablamos, según información geográfica de la Dirección de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales del Ministerio de Producción y Ambiente, durante los últimos 40 años se abrieron como mínimo, alrededor de 2000 km de caminos y picadas de acceso a masas boscosas, de las cuales alrededor de 150 km de estos caminos se transformaron en caminos principales, que fueron declarados después de una o dos décadas de uso, rutas provinciales, sin que hubiera intervenido previamente ninguna autoridad vial o de planificación en su construcción.

8.2. Creación del sistema de Áreas Protegidas provinciales

Durante la primera década larga de provincialización, hasta 2003, hubo una serie de hitos

⁴³ Informe: Situación de estado, disponibilidad y posibilidad de aprovechamiento de los bosques de lenga de tierra del fuego actualizado a 2011.

con impacto en la organización del territorio que merecen destacarse. En primer lugar con la creación, por decreto 2256 en el año 1994 de la reserva turística y paisajística Tierra Mayor, cuyo objetivo fuera darle un marco al desarrollo de la actividad turística, en principio invernal, pero que con los años se extendió a la de senderismo⁴⁴.

En segundo lugar la creación de Áreas Protegidas Provinciales (Mapa 22), comenzando, en 1991 con la creación del Área Protegida Isla de los Estados establecida por la misma Constitución provincial, que está constituida por la mencionada isla e islas e islotes adyacentes.

En 1995 y a partir de la sanción de la Ley 272/95 de Áreas Protegidas, se crea la Reserva Provincial Corazón de la Isla, de usos múltiples, sobre una superficie de 100.000 ha que ocupa la margen norte del lago Fagnano, llenando el espacio existente entre este cuerpo de agua y los establecimientos agropecuarios al norte. Su implementación se dio a partir de que se elaborara su plan de manejo, en 2001. Hasta entonces seguían existiendo dos aserraderos en su seno, de los cuatro que llegaron a trabajar en la zona, que fueron cerrados posteriormente, así como campos de veranada que eran utilizados por las estancias lindantes. Esta gran área estructura una porción relevante del territorio de la Isla Grande⁴⁵.

La creación de áreas protegidas continua en 1997, con la creación de la Reserva Cultural y Paisajística Playa Larga, de pequeñas dimensiones, localizada lindante a la ciudad de Ushuaia, que alberga riqueza arqueológica y constituye un espacio recreativo para la ciudad, sobre el canal Beagle⁴⁶. En 1998 se crea la Reserva Costa Atlántica, que protege aves migratorias y se desarrolla entre las líneas de máxima y mínima marea de la costa atlántica entre la desembocadura del río Ewan, en el ecotono, hasta el Páramo, en la Bahía de San Sebastián, en la estepa fueguina, sobre una longitud de más de 160 km, que incluye la costa de la ciudad de Río Grande⁴⁷.

En 2003 se constituyen dos áreas protegidas más, de dimensiones medianas, adyacentes al

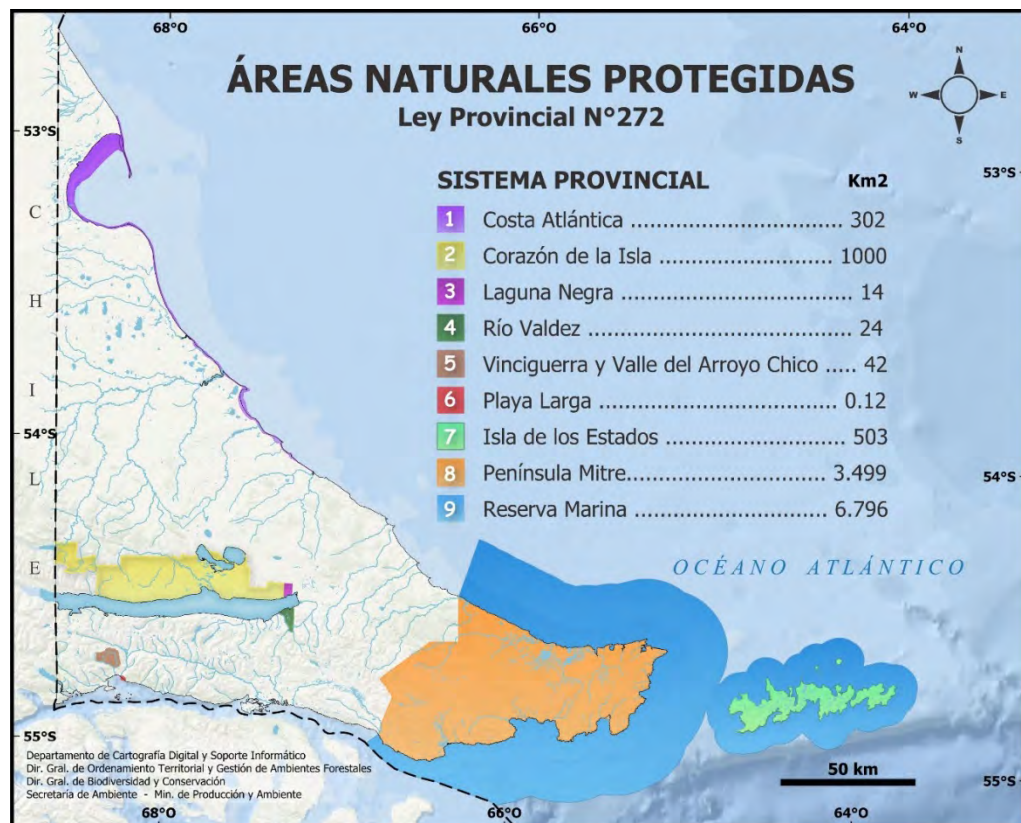
⁴⁴ Plan de Manejo Valle de Tierra Mayor, INFUETUR, 2016

⁴⁵ Reglamentación de las Leyes Provinciales N° 272 y N° 494 y Estructuración del Programa de Uso Público de la Reserva Provincial Corazón de la Isla, 2002.

⁴⁶ Ley provincial N° 384: Creación de la Reserva Cultural-Natural "Playa Larga", 1997

⁴⁷ Ley N° 415 - Creación de la Reserva Costa Atlántica, 1998

ejido municipal de Tolhuin. Se trata de las reservas Laguna Negra y Río Valdez. El origen de las mismas fue la frustrada ampliación del mencionado ejido, sobre esas superficies, que posteriormente fueron declaradas reservas provinciales, en dos polígonos adyacentes al ejido, sobre las costas norte y sur del lago, que suman alrededor de 4000 ha⁴⁸. La historia de uso de ambas áreas es forestal, con aprovechamientos desde la década de 1960⁴⁹.



Mapa 22: Red de Áreas Protegidas Provinciales, DGOTGAF 2024.

El área protegida de mayor impacto territorial por sus implicancias, además de tener relación con el tema forestal era la Reserva Provincial Corazón de la Isla, hasta que recientemente, en el 2022, se sancionó la ley de creación de la Reserva Península Mitre⁵⁰, que fuera largamente resistida por los lobbys de particulares con pretensiones territoriales sobre el área, con alta incidencia en la Legislatura Provincial, desde fines de la década del 90 en que se iniciaron las gestiones para su creación. Es la de mayores dimensiones, con

⁴⁸ Leyes provinciales 599, de creación de la Reserva Natural de Uso Múltiple, Laguna Negra y 600 de creación de la Reserva Natural de Uso Múltiple Río Valdez, 2003

⁴⁹ Informe: Situación de estado, disponibilidad y posibilidad de aprovechamiento de los bosques de lenga de tierra del fuego actualizado a 2011

⁵⁰ Ley 1460/22

alrededor de 300.000 ha terrestres y 200.000 ha marítimas. Es prácticamente un territorio inaccesible, sin actividad forestal anterior, salvo en sus extremos y la costa norte donde se realiza una actividad ganadera marginal basada en los vacunos asilvestrados.

También en ese año se creó la Reserva Provincial Glaciar Vinciguerra, de alrededor de 5000 ha y localizada entre el ejido de Ushuaia y la Reserva Turística y Paisajística Tierra Mayor, completando un sector sin definición de uso y gran riqueza hídrica, con glaciares y turberas, que había sido declarada sitio Ramsar en 2009 por la UNESCO, como Glaciar Vinciguerra y Turberas Asociadas y finalmente declarada en 2023 como Área Natural Protegida: Vinciguerra y Valle del Arroyo Chico, bajo la categoría de reserva hídrica provincial, mediante la Ley 1528/2003.

Los antecedentes de creación de áreas de protección de la naturaleza en el territorio se remontan a la creación del Parque Nacional Tierra del Fuego, en 1960, de jurisdicción nacional, que junto a las reservas provinciales mencionadas, constituyen una red de áreas protegidas nacionales y provinciales, creadas por ley, que suman alrededor de 500.000 ha terrestres, incluyendo a Tierra Mayor, que no fuera creada mediante una ley y no es estrictamente un área protegida (aunque en los hechos cumple un importante rol de conservación). El total de las superficies con estatus de protección representa aproximadamente la misma superficie que las tierras fiscales sin definición de uso en la provincia.

8.3. Planificación territorial y la administración de Tierras Fiscales

A partir de la provincialización se abre una nueva etapa en lo que a institucionalidad se refiere. En lo que concierne a la gestión de los recursos naturales el catastro y la planificación, inicialmente se concentró todo bajo el Ministerio de Economía y la Secretaría de Planeamiento y Desarrollo. Por un lado el área de Recursos Naturales, subsecuentemente Dirección, Dirección General y Subsecretaría y por el otro el área de Planificación Territorial, con una secuencia de jerarquía de evolución similar⁵¹.

⁵¹ Planificación y Ordenamiento Territorial en Tierra del Fuego, Compilación de Leyes y Decretos, 2002

La primera institución (Recursos Naturales) agrupó a todas las áreas de manejo de los distintos recursos genuinos provinciales, el bosque, la ganadería, la minería, los recursos hídricos y en un principio también los hidrocarburos, que posteriormente pasaron a ser una institución independiente de estas áreas. También estaban el área de fauna, como precursora de la de áreas protegidas posteriormente y finalmente el área de gestión ambiental, cuyo eje normativo era la ley 55 de Medio Ambiente (1992).

La segunda (Planificación territorial) agrupó las áreas de planificación territorial, encargada de la cartografía oficial de la provincia y de la planificación del territorio, catastro y tierras fiscales, que gestionaba las tierras fiscales de la provincia, a la sazón, prácticamente la mitad de la superficie de la Isla Grande, todo el sector geográfico al sur de Tolhuin⁵².

En relación a la administración y disposición de las tierras fiscales hay que mencionar a la Ley 313, de 1996, que, a diferencia de la política histórica de adjudicación de tierras públicas en el pasado, en este caso la norma apuntó a programas y proyectos de inversión y desarrollo, así como también normó la regularización de antiguas ocupaciones⁵³.

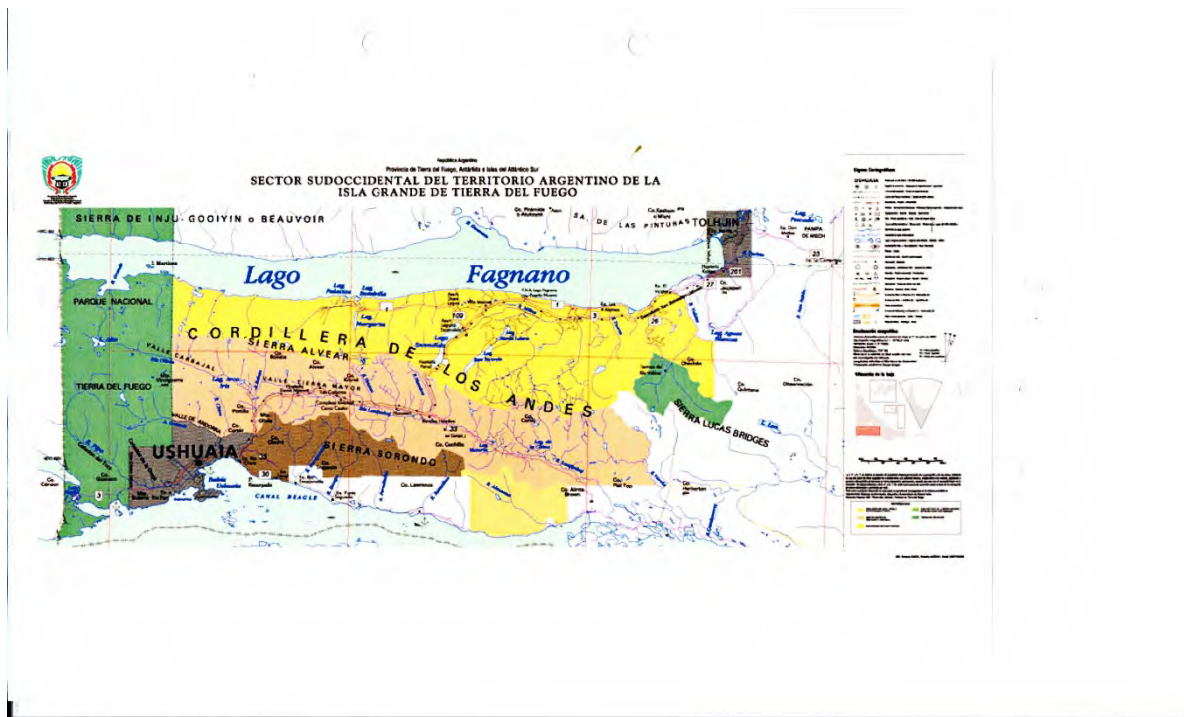
Después de más de veinticinco años de aplicación, no puede decirse que se haya conseguido el objetivo, salvo en casos puntuales, como en el de Tierra Mayor. En el resto de las tierras fiscales no se ha resuelto ni la regularización de las ocupaciones históricas, más bien la problemática de la ocupación irregular se ha acentuado, y su falta de resolución en poder destinar tierras a proyectos de inversión y desarrollo.

Con respecto a la planificación del territorio provincial constituido por tierras fiscales, por fuera de las áreas protegidas, el primer antecedente de planificación lo constituyó la Ley 597 de 2003, que ordenó el territorio sudoccidental de la Isla Grande, sobre una superficie de algo más de 185.000 ha. Divide el territorio cordillerano de tierras fiscales comprendido entre el lago Fagnano/Kahmy al norte y el canal Beagle al sur y entre el ejido de Ushuaia y Parque Nacional al oeste y el ejido de Tolhuin al este.

⁵² Planificación y Ordenamiento Territorial en Tierra del Fuego, Compilación de Leyes y Decretos, 2002

⁵³ Ley 313, de Tierras Fiscales Provinciales, 1996

Esta ley divide dicho territorio en cinco grandes áreas de planificación, La Margen Sur del Lago Fagnano, con más de 72.000 ha, el Valle de Tierra Mayor, entre el Parque Nacional y la Ea. Harberton, con más de 65.000 ha, la Vertiente Sur de la Sierra de Sorondo, con más de 15.000 ha, comprendido entre la anterior, el ejido de Ushuaia y las propiedades privadas sobre el canal Beagle al sur, las Termas del Rio Valdez, sobre una superficie de más de 6.000 ha en el entorno de las termas del rio Valdez, localizadas a 15 km aguas arriba del rio Valdez, afluente del Fagnano y finalmente el área denominada Almanza, con casi 10.000 ha, localizada en el entorno de dicha pequeña población rural en la costa del canal Beagle. Esta última área se localiza entre la costa marina y el área del Valle de Tierra Mayor, al sur y al norte y entre propiedades privadas al oeste (Ea Remolino) y al este (Ea. Harberton) (Mapa 23).



Mapa 23: Áreas de Planificación de la Ley 597, Planificación Territorial, 2003.

La mayor proporción de estas áreas está constituida por sectores denominados Áreas Naturales de Usos Múltiples (ANUM), que suman 168.000 ha, mientras que sectores específicos y de superficies acotadas son clasificados en distintas categorías de uso, a saber: Centros de Servicios, Áreas de Protección de Costa, Áreas de Emprendimientos Productivos, Áreas de Servicios Turísticos, Áreas de Eje Panorámico y Áreas de Equipamiento Especial (Cerro Krund/Castor y Termas de Rio Valdez), que agrupados,

suman algo más de 15.000 ha.

Esta normativa de planificación del territorio es escasamente conocida y fue muy débilmente implementada en el territorio, con excepción del Valle de Tierra Mayor, administrado por el organismo que regula el turismo en la provincia (InFueTur) y en la ulterior realización del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN). Su autoridad de aplicación fue el Ministerio de Economía de la Provincia, donde estaba asentada el Área de Planificación, hoy Secretaria de Estado, que no tuvo históricamente una función de control y gestión del territorio.

8.4. Acceso a los recursos forestales y ocupación irregular del territorio

Respecto del uso de los recursos forestales, desde la provincialización y la posterior aplicación de los planes de manejo a cargo de los propios aserraderos, la operatoria para acceder a bosques primarios, requeridos por las industrias forestales, era en primer lugar estar inscriptas en los registros de la Dirección de Bosques y en segundo lugar contar con un Plan de Manejo, elaborado por un profesional forestal en un área solicitada por el propio obrajero forestal inscripto o propietario de bosques para las propiedades privadas. En el periodo posterior a la provincialización, el 80 % de la actividad forestal se desarrolló sobre bosques fiscales (Collado, 2013).

Posteriormente a la solicitud de un sector de bosques para la elaboración de un Plan de Manejo, la autoridad de aplicación evaluaba la misma y otorgaba el área para que se elabore dicho plan, que luego se presentaba, era evaluado y posteriormente aceptado por la autoridad. Nunca llegaron nunca a aprobarse ni a otorgarse formalmente las concesiones, de acuerdo a la Ley 145. El acto administrativo de aceptación del Plan obró históricamente como autorización para llevar adelante las tareas de aprovechamiento.

En relación a este tipo de Planes de Manejo, que se implementaron hasta 2015 en bosques públicos, se elaboraron 34 de ellos en menos de 20 años, sobre una superficie total de casi 50.000 ha y con una superficie media de 1300 ha cada uno. Sin contar el de mayor dimensión, perteneciente a la compañía Lengua Patagonia, de 12.000 ha, el promedio por

plan fue de 1000 ha en total, para duraciones plurianuales. La superficie de planes en bosques privados es del doble de aquella en bosques públicos⁵⁴, (Tabla 6).

Plan	Area	Estado 2024	Superficie (ha)
Malvinera	Res Forestal Rio Irigoyen	Finalizado	1500
Lainez Este	Res Forestal Lainez	Finalizado	476
El Valdez	Res Forestal Rio Vladez	Finalizado	243
Ea. San Justo	Propiedad Privada	Finalizado	1472
La Picuta	Res Corazon de la Isla	Finalizado	244
Ea. Ewan	Propiedad Privada	Finalizado	436
El Valdez	Res Forestal Rio Vladez	Finalizado	374
Aguas Blancas	Reserva Aborigen	Finalizado	640
Ea. Maria Luisa	Propiedad Privada	Finalizado	339
Lote 93	Res Forestal Lote 93	Finalizado	2597
Cuartel Rio Lainez	Res Forestal Lainez	Finalizado	463
Cuartel 3 LP	Propiedad Privada	Activo	1674
Ea. Rubi	Propiedad Privada	Finalizado	904
Ea. Los Cerros	Propiedad Privada	Finalizado	4253
Ea. Esperanza	Propiedad Privada	Finalizado	336
Nacientes del Lainez	Res Forestal Lainez	Activo	1244
Lainez Oeste	Res Forestal Lainez	Finalizado	1106
Cerro Michi: Car	Res Corazon de la Isla	Finalizado	194
Termas	Res Forestal Rio Milnak	Finalizado	547
Rio Irigoyen Canton B y C	Res Forestal Rio Irigoyen	Finalizado	1008
Lote 93: Lit	Res Forestal Lote 93	Finalizado	685
Lote 93: Lev	Res Forestal Lote 93	Finalizado	297
Cerro Chechen	Res Forestal Rio Milnak	Finalizado	481
Rio Irigoyen	Res Forestal Rio Irigoyen	Finalizado	803
Malvinera Sur	Res Forestal Rio Irigoyen	Finalizado	1603
Cerro Michi: Lit	Res Corazon Usomul Este	Finalizado	309
Cuartel 1 LP	Propiedad Privada	Activo	12469
Ea. Indiana	Propiedad Privada	Finalizado	536
Cordeu	Propiedad Privada	Finalizado	136
Reserva Aborigen	Propiedad Privada	Finalizado	549
Ea. Rio Claro	Propiedad Privada	Finalizado	4027
Lote 93: Car	Res Forestal Lote 93	Finalizado	207
Udaeta	Res Forestal Rio Irigoyen	Finalizado	903
Cuenca del Lainez	Ea. Santa Ana	Activo	4059
Total			47116

Tabla 6: Planes existentes a 2013 y estado de actividad actual (Sistema de Información Geográfica Dirección General de Bosques, 2013)

Aunque, como se mencionó anteriormente, hay que considerar que no todas las intervenciones en bosques fiscales requerían de planes. La categoría denominada Pequeños Productores Forestales, que agrupa a leñateros y productores chicos que a lo sumo cuentan con un aserradero portátil, sin industrias fijas, no se les requería planes de manejo, sino que se manejaban con permisos anuales y la superficie de intervención agrupada osciló entre 100 y 150 ha anuales, que a fines prácticos representa aproximadamente la mitad de la

⁵⁴ Sistema de Información Geográfica, Dirección General de Bosques

categoría de productores mayores, denominada Obrajeros Forestales, con industrias fijas.

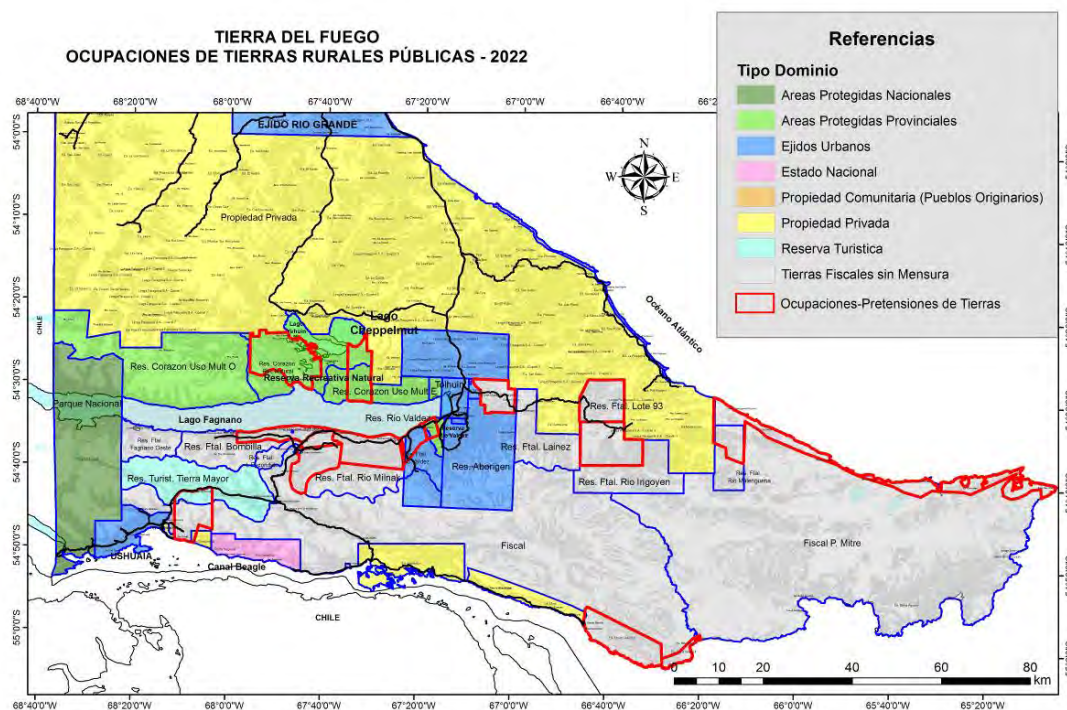
La lógica de uso del territorio por la actividad forestal es de apertura de acceso, explotación y abandono, lógica que es la misma en todos los bosques nativos del país (Burkart, 1996) y esta provincia no es la excepción, salvando la diferencia que en Tierra del Fuego no se hace agricultura y existe una normativa más exigente en cuanto a los requerimientos técnicos, como los planes y representaciones técnicas. Más allá de los planes de manejo y las pautas silviculturales que se expresan en ellos, la realidad es que de los bosques a los que se accedió se extrajo siempre lo máximo posible, de acuerdo al paradigma de cada época, tendencia que como vimos fue en aumento con el correr de los años.

No está en los planes del aserradero que elabora un plan, volver a acceder al bosque en un periodo de tiempo para completar un tratamiento o para hacerlo gradualmente. La lógica en el mediano plazo es de explotación y abandono. Los periodos de crecimiento de la lenga son tan largos, que algunos economistas lo han considerado un recurso no renovable para un análisis de mediano plazo (Romano, 2013). Y si se ha regresado a extraer más madera de algún sector explotado en décadas pasadas es en virtud de que el nivel de extracción hasta la década del 2000 aproximadamente era inferior al actual, pero no es un proceso que haya estado planificado, sino que responde a una lógica de explotación y de accesibilidad, en definitiva, de oportunidad y siempre fue realizado por otros actores del sector, no por los que elaboraron originalmente dichos planes.

De manera que grandes superficies de territorio boscoso, después de aprovechadas, son virtualmente abandonadas por el sector forestal por décadas y en función que sobre dichos territorios no se ha generado ningún tipo de gobernanza por alguna autoridad o institución, el territorio se convierte virtualmente tierra de nadie con accesibilidad. No hay señalización de actividades, ningún tipo de cartelería ni ningún signo que indique algún tipo de uso del mismo, de manera que queda libre al uso y la eventual irregular apropiación⁵⁵.

⁵⁵ Informe Análisis de las Ocupaciones de Tierras Rurales Publicas en Tierra del Fuego, Dirección General de Bosques, 2012

Sobre los bosques públicos este proceso a lo largo de los años ha ido generando sectores ocupados, de una manera gradual y en muchos casos estas ocupaciones poseen antecedentes de reclamos en expedientes que tienen décadas, pero que nunca se han terminado de resolver, salvo en muy pocos casos (Expedientes administrativos). La actividad con la que se ocupa el territorio una vez que es abandonado por el sector forestal, es la ganadería, que en este sector cordillerano es una actividad extensiva y muy poco rentable para la lógica de un establecimiento formal, pero que para una lógica de ocupación de la tierra es útil y permite, mediante la construcción de cercos y alambrados, delimitar un extenso territorio.



Mapa 25: Ocupación de Tierras Públicas. Dirección General de Bosques, 2012b.

Solo hasta 2012⁵⁶, se contaban 13 casos de ocupaciones de tierras públicas, cuyo reclamo o uso territorial alcanzaba a más de 120.000 ha, sobre territorios boscosos, cuya superficie de ocupación de bosques superaba al 65%, implicando de hecho una ocupación de casi 70.000 ha de bosques (Mapa 25). El 50 % de dichas ocupaciones se da precisamente sobre las Reservas Forestales Fiscales, la otra mitad se reparte en partes iguales entre tierras

⁵⁶ Sistema de Información Geográfica, Dirección General de Bosques

fiscales sin uso establecido y en áreas protegidas, con ocupaciones que son previas a su creación, pero que no fueron resueltas, con la excepción de un caso en Corazón de la Isla.

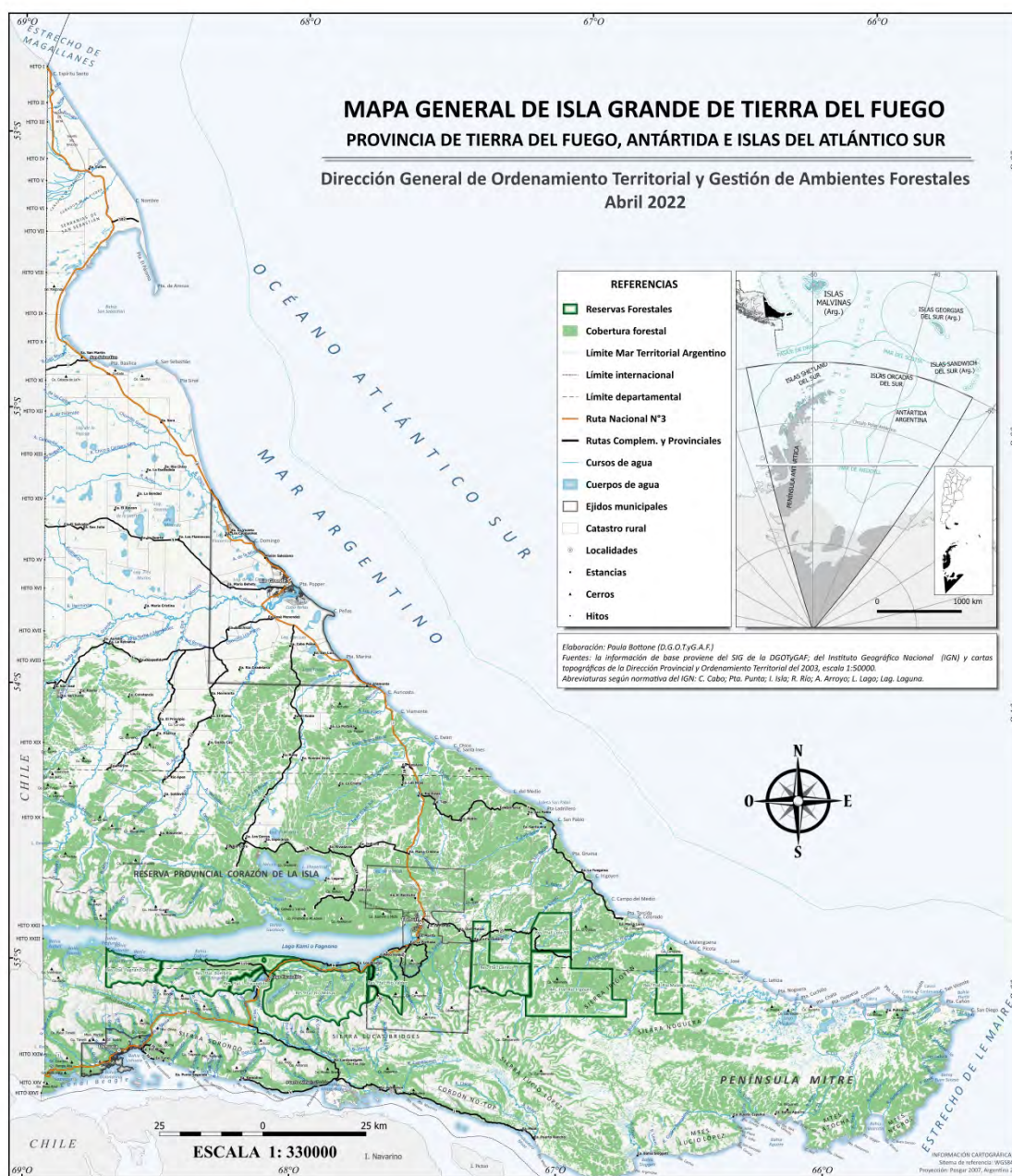


Mapa 26: Red de Reservas Forestales de Uso Múltiple. Cartelería DGOTGAF, 2023.

Esta información ya tiene más de una década y el proceso de expansión del territorio abierto ha continuado durante el periodo posterior, con la misma tendencia que se ha extendido a los nuevos territorios abiertos, especialmente hacia las Reservas Forestales del este, cuya apertura fuera vertiginosa a partir de la década de 2000.

Los tipos de dominio ocupados dan cuenta del historial de desarrollo de la actividad, que hasta la década de 2000 se dio sobre los bosques que posteriormente se declararán áreas protegidas y ya a partir de ese momento se dieron, en las tierras públicas sobre las Reservas Forestales Fiscales (Mapa 26), que, como ya señaláramos, tienen una formalidad endeble e indirecta, aprobadas junto con el primer inventario forestal provincial, por decreto, en 2002. Nunca pudo avanzarse con una ley para estos sectores destinados a la producción, como si se hizo para la protección Por otra parte, la implementación de la ley 597⁵⁷, es prácticamente nula.

⁵⁷ Programa de Desarrollo “Zonificación, condiciones y restricciones de uso del área geográfica denominada sector sudoccidental del territorio argentino de la Isla Grande de Tierra del Fuego”



Mapa 27: Isla Grande de Tierra del Fuego, Argentina. Bosques, Dominios, Catastro y Caminos. DGOTGAF, 2022.

8.5. “El caso de la Reserva Aborígen”: historia de la Comunidad Selk’nam Rafaela Ishton

Existe un sector del territorio boscoso, localizado en el entorno de la localidad de Tolhuin, que tiene una relevancia central en la historia del uso forestal de los bosques fueguinos y su historia imbrica la trágica historia del pueblo selk’nam, su reconocimiento, su

manipulación, el uso forestal y las ocupaciones de tierras públicas. Se trata del gran territorio que hoy pertenece a la Comunidad Selk'nam Rafaela Ishton, el territorio comunitario selk'nam o como se lo denominó por mucho tiempo, la Reserva Aborígen, con una superficie de 36.000 ha, con el 60% de su superficie cubierta de bosques, que suman más de 20.000 ha, en gran parte productivos y donde, a pesar de su relativa poca superficie, se han desarrollado nada menos que el 10 % de los aprovechamientos forestales de la provincia (Imagen 47).



Imagen 47: Vista aérea de parte del territorio de la Comunidad Selk'nam Rafaela Ishton donde se pueden observar caminos abiertos en aprovechamientos de las décadas de 1960 y 1970.

La historia de este territorio ya tiene más de 100 años y comienza en 1910 con el permiso de ocupación que le concediera el gobernador del territorio nacional a los misioneros salesianos para iniciar una misión, una “Reducción Comunitaria Ona”, en la cabecera oriental del lago Kahmy-Fagnano, donde hoy se encuentra el núcleo original de la ciudad de Tolhuin. La iniciativa no prosperó porque la comisión honoraria creada concluyó que en la isla no existía el “problema del indio” (Penazzo, 1995, citado por Gerrard, 2015).

Recién en 1925, el presidente de la Nación Marcelo de Alvear otorgó un permiso de

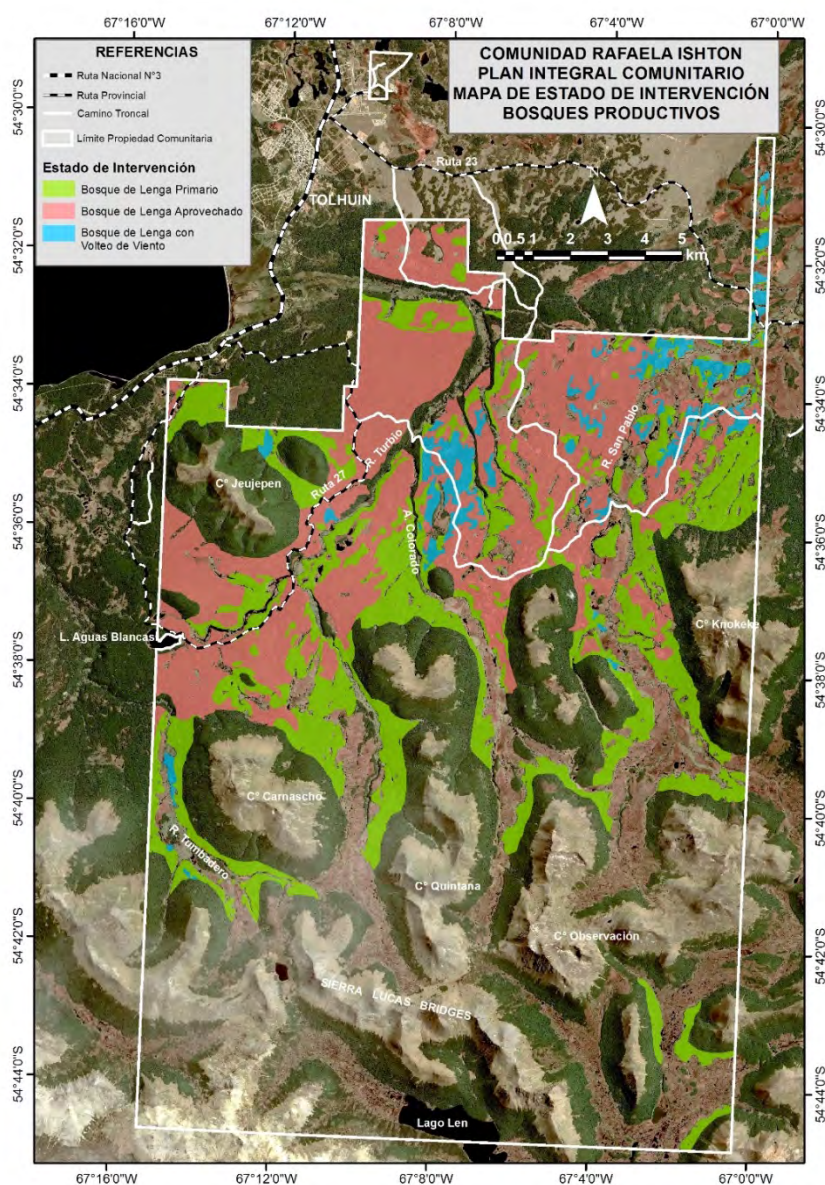
ocupación, con título de posesión precaria para las familias selk'nam que estaban radicadas en la cabecera del lago a nombre de cuatro trabajadores de la Ea. Viamonte, cuyos propietarios eran la familia Bridges, que habían refugiado en sus tierras a gran número de selk'nam. El territorio fue entregado a cuatro personas de la comunidad selk'nam, ya que en ese entonces no existía la figura de propiedad comunitaria, pero incluía un listado de familias adjudicatarias (Gerrard, 2015). La Reserva se dejó sin efecto durante la dictadura de Onganía y unos pocos selk'nam recibieron permisos precarios a título individual, en primer lugar Rafaela Ishton, fallecida en 1986.

Recién en 1994, a través de la nueva Constitución Nacional, los pueblos originarios fueron reconocidos como tales y se estableció en dicha Constitución el reconocimiento de sus tierras. Los años siguientes a dicho hito, fueron para los descendientes del pueblo selk'nam, de lucha para recuperar parte de su territorio, que había sido toda la Isla Grande hasta hacia 100 años atrás. Finalmente en 1998, la Legislatura Provincial sancionó la Ley 405, adjudicando 36.000 ha al pueblo Selk'nam, sobre los lotes que originalmente les otorgara el permiso de 1925 y que incluía al mismo pueblo de Tolhuin. A raíz de ello, entre otros aspectos, en 2003 se modificó dicha norma, a través de la Ley 592, modificando los límites del territorio comunitario, excluyendo el sector donde se desarrollaba la comuna de Tolhuin y otras tierras del sector norte, ocupadas con actividad ganadera y, para compensar, extendieron el territorio hacia el sur, en plena cordillera⁵⁸. En 2004 se adjudicó la titularidad dominial al territorio y recién en 2011 se le otorgó a la Comunidad Rafaela Ishton, el título de propiedad, el primer y único título de propiedad comunitaria de la provincia.

Pero la historia del uso forestal de este territorio relevante desde lo físico a lo simbólico, se inició en la década de 1960, con los aprovechamientos realizados por la compañía CAMI a través de planes y estudios realizados por IFONA. En el territorio selk'nam se llevaron adelante cinco planes forestales antes de que la propia comunidad pueda tomar el control del mismo. El territorio fue gestionado, hasta 2008, como parte de los bosques localizados en tierras fiscales, planes y aprovechamientos que intervinieron 6000 ha de los mejores

⁵⁸ Plan Integral Comunitario Yaktei Onaisin, DGOTGAF, 2023

bosques y dejaron la red de caminos y picadas que hoy son las que se utilizan⁵⁹. Uno de estos caminos hoy es la ruta provincial 27 (Mapa 28).



Mapa 28: Estado de intervención del bosque en la Comunidad Rafaela Ishton. Plan Integral Comunitario, CIRI y DGOTGAF, 2023

Recién data de 2008 el primer plan de manejo perteneciente a la comunidad Selk'nam, muy discutido internamente en su gestión. A partir de 2016 y gatillado por la necesidad de un proceso participativo, en el marco de la nueva ley nacional de bosques, la 26.331, se inició un proceso de dialogo con la comunidad que terminó derivando en la formulación

⁵⁹ Plan Integral Comunitario Yaktei Onaisin, CIRI-DGOTGAF, 2023

del primer Plan Integral Comunitario en 2023, en el que quien suscribe participó activamente, que supuso un proceso de participación y articulación inédito con las instituciones provinciales, conducido por la Secretaria de Ambiente de la provincia⁶⁰.

8.6. Llegada del sector turístico como dinamizador de la disputa territorial

En orden de integrar nuevos actores en el uso del territorio, a partir de la década de 1990 y más contundentemente en las décadas posteriores, se suma un nuevo actor a los dos históricos que lo construyen y ocupan. Se trata del sector turístico, que se inicia tímidamente con la consolidación de Ushuaia como “fin del mundo”, atractivo comenzado a visualizar en la década del 80 por el gobernador Campos y seguido por la institucionalización del turismo a partir de la provincialización, se concentró prácticamente en el entorno de Ushuaia y haciendo uso de los recursos turísticos próximos, como el Parque Nacional, el canal Beagle y como punto más lejano la Ea Harberton, pero también como punto de acceso a la Antártida.

A partir de la crisis y devaluación de 2001 se produce un gran crecimiento de la actividad turística en la provincia, se construyó mucha infraestructura hotelera privada para acoger al creciente número de visitantes, pero también se construyó infraestructura pública de relevante importancia para el sector, como la finalización de la pavimentación de la ruta 3 en 2004 y previamente la inversión pública para el desarrollo de un centro de esquí alpino (“Cerro Castor”) que atraiga público internacional, por mencionar dos obras relevantes (Lousto, 2019).

A partir de esta expansión turística inicial, el entorno de Ushuaia comenzó a quedar chico para la actividad, que comenzó a explorar otras regiones. En particular la cuenca del Kahmy-Fagnano en actividades estivales, pero también se incrementó considerablemente el uso de la Reserva Turística y Paisajística Tierra Mayor, primero a partir de la creación del centro de esquí alpino Cerro Castor en 1999 (Imagen48), pero también con actividad estival de trekking y senderismo en general.

⁶⁰ Plan Integral Comunitario Yaktemi Onaisin, CIRI-DGOTGAF, 202



Imagen 48: Vista aérea de la base del centro invernal Cerro Castor en el valle de Tierra Mayor.

Particularmente las actividades turísticas que comenzaron a desarrollarse al norte de la cordillera, sumaron un nuevo actor al uso del territorio que analizamos, que para el área de gestión forestal eran las Reservas Forestales, para los ocupantes eran su estancia y para los visitantes locales de fin de semana eran algunas áreas recreativas y de acampe emblemáticas al lado de los grandes cuerpos de agua⁶¹.

Pero en lo que concierne a nuestro análisis territorial, y adelantándonos un poco en el análisis temporal, es a partir de la pandemia de Covid 19 en 2020 cuando se visibiliza un nuevo tipo de turismo, que si bien existía, no había cobrado una dimensión territorial, el turismo de naturaleza, el trekking, las excursiones off road en 4x4, canotaje, cicloturismo y otras variantes de ese tipo de actividad turística. Un dato que confirma este desarrollo es la actualización de la reglamentación de turismo aventura, cuya ley databa de 2015⁶². Pero inicialmente la explosión de turismo local, motivado por el aislamiento y la imposibilidad de salir de la provincia, la numerosa población local se volcó a explorar y disfrutar de un territorio desconocido para muchos. Se incrementó notoriamente la demanda sobre áreas

⁶¹ Plan: Infraestructura para la apropiación social y el disfrute de espacios comunes en las rutas del Sur de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, DGOTGAF, 2018.

⁶² Resolución InFueTur 30/22 y 363/23

silvestres, de acampe, de fogones, de uso recreativo en general, particularmente para los residentes de Ushuaia y Rio Grande.

El turismo de excursiones en vehículo todoterreno, el canotaje y una estadía en refugios se consolidó como una de las actividades que el turismo receptivo ofrece en el territorio. Estas actividades se desarrollan sobre un territorio boscoso que fuera hecho accesible por el sector forestal, como venimos viendo, que después de aprovechado, en general no regresó y un sector ganadero de ocupación, con un uso muy extensivo, pero con señales de propiedad pretendida como son los alambrados y algún puesto. En 2024 se encuentran registrados 47 operadores de turismo aventura⁶³, mientras que este rubro prácticamente no constaba en las estadísticas previas al 2019, al menos con esta magnitud.

En consecuencia, en los hechos comienzan a articularse tres sectores clave en el uso del territorio, uno que lo abre, lo explota, hace un uso temporal intenso por única vez y lo abandona, otro que se aprovecha del acceso y hace un uso permanente ganadero y especulativo y un tercero que hace un uso de características diferentes, es permanente, pero también es estacional. De manera que se combinan tres frecuencias diferentes de uso del suelo en estas actividades. Y de las tres, la que verdaderamente se encuentra en expansión actual es la última, no solamente la turística receptiva, sino también la recreativa de la población local.

8.7. Reflexiones sobre el proceso de Provincialización y el uso de los RREF

Este nuevo escenario nos debe hacer reflexionar sobre el uso y gestión del territorio, de cómo se llegó hasta este punto y de cómo continuar en el futuro. Un territorio abandonado a las diferentes políticas sectoriales y sin una mirada estratégica y de gestión territorial. Por un lado, actuó la inercia del sector forestal, que siguió haciendo lo que hizo desde su origen, manejar un recurso que parecía infinito en un escenario prácticamente sin actores del territorio con los que articular. Y por otro lado, un proceso de ocupación de la tierra a través de la actividad ganadera, también inercial, que continuó el que se había dado durante la primera mitad del siglo XX, pero que no se resolvió nunca, congelando las formas de

⁶³ https://infuetur.gob.ar/estadistica/oferta_turistica

actuar y el estatus previo a la provincialización y a la ley de promoción industrial previa, ambos factores de transformación.

La ley 19.640 de Promoción Industrial no se ocupó del territorio, en especial el rural. Paradójicamente fue una respuesta a un problema geopolítico y fue exitosa en ese aspecto, pero abandonó a la geografía interior de ese territorio. Se centró en la promoción de industrias alógenas, que no hacían uso de los recursos genuinos y generó a partir de ello una explosión poblacional en enclaves urbanos. Dio la espalda a un territorio que continuó con la inercia de su movimiento original.

Posteriormente, la provincialización, efectivizada en un momento de expansión del proceso anterior, con ya un porcentaje de la población de migración reciente y funcional al modelo de la promoción industrial, solo profundizó ese abordaje o no abordaje del territorio. Se creó institucionalidad, nuevas leyes para la gestión de diferentes aspectos de ese territorio fueron creadas, nuevas dependencias gubernamentales, integradas por nuevos pobladores de un territorio que no conocían. Pobladores en general de origen urbano.

El sector forestal venía de una fuerte institucionalidad y presencia del Estado en origen y ya tenía una manera de gestionar el territorio y los bosques de varias décadas, como venimos analizando. Por otra parte, el sector ganadero, de origen liberal y sin la impronta de una regulación estatal fuerte, un sector que se hace a sí mismo, por iniciativa privada. Estos eran los sectores que ya gestionaban el territorio y tuvieron una continuidad a través de las nuevas instituciones provinciales. La Dirección de Bosques como heredera del pasado glorioso del IFONA y con personal técnico que venía de esa institución nacional. La Dirección de Ganadería, con una impronta bien diferente, como árbitro de decisiones privadas, fiel al origen de la actividad en la provincia.

La nueva gestión provincial sumó instituciones nuevas con implicancia en la gestión del territorio. Consideramos como las más relevantes tres áreas en este sentido, la que se ocupa de la planificación territorial (Dirección de Planificación Territorial), la que se ocupa de las áreas protegidas (Dirección de Áreas Protegidas) y la que se ocupa del turismo (Instituto Fuegoño de Turismo, InFueTur, de carácter autárquico). Las dos primeras

estuvieron vinculadas a una misma raíz institucional (Secretaría de Planeamiento), como ya vimos. La tercera siempre fue independiente, pero a su vez con muchos intereses comunes con la segunda.

Como vimos, las acciones de política de la flamante provincia más visibles sobre el territorio constituyeron la creación de diferentes áreas protegidas, proceso que se dio ininterrumpidamente desde 1994 hasta 2023, a través de la coalición de una nueva área gubernamental de conservación que coincidía en esta política con la autoridad en materia turística.

Pero en materia productiva prácticamente no hubo acciones que hayan llegado a la altura de las anteriores. Las áreas de producción forestal no fueron consideradas susceptibles de la creación de áreas productivas permanentes, con un respaldo legislativo. Las Reservas Forestales solo son conocidas en el ámbito forestal y la actividad siguió siendo la encargada de abrir el territorio, pero sin la seguridad de una gestión permanente. Por otro lado la institucionalidad ganadera jamás se hizo cargo de la actividad informal ni tampoco de la gestión del creciente número de ganado asilvestrado que fue poblando las tierras fiscales, simplemente siguió la política original de dejar hacer y acompañar al sector formalizado.

La autoridad encargada de la planificación tuvo su rol original en la generación de la cartografía oficial de la provincia y ese fue un aporte valioso, pero a nivel de gestión del territorio no ha tenido incidencia, en especial en las tierras públicas, aquellas que estaban destinadas a proyectos de desarrollo, como indicaba el espíritu de la ley de tierras.

Puede decirse que el territorio público estuvo, y sigue, en disputa por los diferentes sectores. El Estado provincial no ha tenido una política estratégica y la disputa la llevan adelante los sectores y su institucionalidad asociada. Podría considerarse que con el relativamente recién llegado sector turístico a este escenario, esta disputa podría resolverse ya que este último hace un uso permanente del territorio y podría saldar la discusión, aunque consideramos que no será posible sin una decisión estratégica provincial firme. La aparición del sector turístico, que hace uso del territorio y los recursos genuinos, si bien no

logra articular con los otros sectores, podría convertirse en un elemento de tracción de alguna política de desarrollo territorial⁶⁴, por los recursos económicos que genera.

Los procesos de colonización del territorio y las actividades económicas primarias históricas que lo estructuraban no fueron considerados factores de desarrollo posibles, a la vez que se fue dando un progresivo despoblamiento rural. Por lo tanto, las mismas continuaron en una inercia que no pudo revertirse.

El desarrollo territorial en base al uso y la transformación de los recursos naturales renovables no fue pensado como estratégico⁶⁵ y las nuevas instituciones provinciales actuaron de manera sectorial, con poca articulación y obedeciendo a las demandas de los actores más fuertes.

Las principales causas que se vislumbran de la problemática planteada se considera que son de carácter institucional provincial y los sectores que se visualizan como claves para el desarrollo y que hacen uso del espacio geográfico de manera extensiva, son el forestal, el ganadero y el turístico⁶⁶.

⁶⁴ Plan Estratégico Territorial Argentina, 2018, Ministerio de Planificación Federal

⁶⁵ Plan Estratégico Territorial Argentina, 2008, Ministerio de Planificación Federal

⁶⁶ Plan Estratégico Territorial Argentina, 2018, Ministerio de Planificación Federal

CAPITULO 3

9. LA LEY NACIONAL DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS ¿CAMBIO DE PARADIGMA?

9.1. Origen de la política pública a nivel Nacional

A partir de la profundización de las políticas neoliberales en el país y la región a fines de la década del 80, como consecuencia de ofensiva neoliberal que empieza a desarrollarse en la década del 70 en los países centrales (Block, 2019), la Argentina juega cada vez más y más exclusivamente, un rol de exportador de commodities.

Esta especialización del país tuvo como consecuencia el crecimiento exponencial de la superficie cultivada de soja que se afianzó como principal modelo productivo a partir de la década de 1990. En pocos años comenzó a desplazar a la ganadería hacia regiones marginales boscosas y posteriormente este mismo cultivo también comenzó a avanzar sobre los propios bosques nativos, en particular en la región chaqueña⁶⁷ (Imagen 49).



Imagen 49: Vista aérea de desmontes para agricultura en la región chaqueña.

⁶⁷ Atlas de los Bosques Nativos Argentinos, SAyDS, 2003

Se impuso un modelo agrícola industrializado, con consecuencias negativas para los ecosistemas naturales y la población rural. Tanto en el núcleo agrícola del país, como en las áreas marginales boscosas se asistió a una notable pérdida de biodiversidad, producto de la implementación de un modelo de monocultivo dependiente de la aplicación intensiva de agroquímicos y, en función de la menor necesidad de mano de obra requerida por el modelo, se produjo un también notable despoblamiento rural. Por otra parte, la ampliación de la frontera agrícola a expensas del bosque nativo, trajo aparejado un desplazamiento de los pueblos originarios, que, junto a la población rural desplazada, pasó a engrosar los cordones periurbanos de las ciudades (Zarrilli, 2020).

A fines de la década del 90, el esquema neoliberal reinante entró en crisis, con una profunda recesión económica y crisis de representación política, hecho que permitió el ascenso al poder de un gobierno de signo progresista entre 2003 y 2015, que posibilitó la implementación de políticas públicas distribucionistas, de ampliación de derechos y de defensa del medio ambiente. Estas políticas involucraron mayores grados de intervención del Estado que las implementadas previamente, durante el auge del neoliberalismo (Álvarez y Bonnet, 2018) Si bien, la base de la economía continuó siendo principalmente la producción de commodities, se establecieron políticas públicas destinadas al control del avance agrícola sobre los bosques.

En lo que concierne a los bosques, desde mediados de la década del 90, comienza a imponerse desde los países centrales una mirada más ecosistémica e integral sobre los mismos, anteriormente centrada exclusivamente en parámetros productivos, específicamente de la producción de madera⁶⁸. Se empieza a discutir la problemática de la deforestación y el avance de la frontera agropecuaria. Las políticas forestales, hasta el momento solo se habían ocupado de la regulación normativa de la actividad forestal, en tanto actividad productiva, pero nunca enfocaron a los bosques en el marco de la competencia por el uso del territorio con otras actividades económicas o desde una mirada ecológica o socio ecológica.

⁶⁸ Franklin en Norteamérica, Larsen y Gamborg en Europa

Como resultado del primer Inventario Nacional de Bosques Nativos en 2002, en el que se advirtió que se habían perdido cien millones de hectáreas en cien años, los bosques nativos y su desaparición, comenzaron a ser un tema de debate público, particularmente en los ámbitos de ONG's ambientalistas e instituciones estatales (Figueroa, 2020). Tal como señala Subirats et al. (2008, p 33), "Son los síntomas de un problema social los que habitualmente constituyen el punto de partida de la «toma de conciencia» y del debate sobre la necesidad de una política pública".

Se fue gestando la oportunidad para la generación de una política pública en materia de bosques. Luego de cinco años de discusiones y negociaciones entre sectores conservacionistas y productivistas (Figueroa, 2020), y después de la tragedia sucedida por el desmoronamiento de un cerro en la localidad salteña de Tartagal, en 2007 se sancionó la Ley Nacional 26.331, conocida como Ley de Bosques Nativos o Ley Bonnasso, por el nombre del legislador, perteneciente al partido gobernante, que la impulsó. Esta norma sentó la base para el establecimiento de una potencial política pública nacional, en materia forestal que pretendía atacar de lleno el problema de la deforestación. La Ley 26.331/97 es una norma de avanzada en materia de políticas públicas hacia los bosques. Plasma en una normativa de presupuestos mínimos un cambio de paradigma que se estuvo gestando en los anteriores 20 años, hacia una nueva manera de abordar los bosques, incorporando aspectos territoriales, ambientales y sociales. Tal como señala Dufour et al. (2013: 94), citando a Downs (1972), "los problemas presentan una dimensión temporal y atraviesan un periodo de maduración y siguen un ciclo de atención, en el cual los medios masivos de comunicación juegan un rol importante".

El cambio paradigmático en la gestión de los bosques se dio en varios aspectos, uno y el principal, el social, ampliando la participación de actores en las decisiones. Ya Burkart, señalaba en 1996, una mirada centrada exclusivamente en la provisión de madera. En ese sentido, la incorporación de actores amplía esa mirada hacia aspectos sociales, de conservación, de otros usos y servicios del bosque, más allá de la producción de madera.

Otro aspecto central del cambio de paradigma se produce con la introducción del concepto de ordenamiento territorial, de la clasificación de los bosques, de la valorización, en un

marco en el que ya se habían logrado avances en inventarios forestales y cartografía, la introducción del ordenamiento fue un concepto novedoso.

En primer lugar, la Ley estableció la obligación a las provincias de realizar un ordenamiento territorial de sus bosques nativos (OTBN) en tres categorías, estableció los presupuestos mínimos para su conservación, manejo y transformación y, a diferencia de otras normas regulatorias, principalmente generó un fondo presupuestario con el objetivo de compensar a los titulares de bosques, como contrapartida para su conservación o manejo, como una estrategia para competir con el fabuloso negocio de la soja.

Se estableció una política pública de tipo regulatorio, que genera conflictos y toca intereses, pero también es una política pública de carácter distributivo, que ofrece una compensación monetaria por la conservación de los bosques, estas últimas “generadoras de una arena relativamente pacífica y conciliadora de intereses” (Dufour et al, 2013: pág. 63) Se trata de una política pública que se conduce desde el nivel nacional pero que se ejecuta en las provincias, lo que le otorga un grado de complejidad (Niremberg, 2010). Los bosques, como todos los recursos naturales, pertenecen por Constitución a las provincias, quienes son las que los administran, así como median en los conflictos que sobre su uso se generan. Para evaluar la aplicación de esta política en el territorio, es necesario abordar el escenario provincial, su aplicación y adaptación de la norma a la realidad del mismo y sus actores.

Para evaluar la aplicación de la norma, tanto a nivel nacional como provincial, debemos tener en cuenta que la problemática que originó la ley, fue puesta en la mesa de discusión por organizaciones ambientalistas y no por el sector forestal (Figueroa, 2020). Sin embargo, la aplicación de la norma recayó mayoritariamente sobre instituciones de este sector. Este factor es de suma importancia para comprender los procesos burocráticos internos tanto dentro del estado nacional como provinciales, que debieron adecuarse para la implementación de la norma, generando efectos entre instituciones (horizontales) y dentro de instituciones (verticales), (Ozslak-O'Donnell, 1995).

9.2. Sanción de la Ley de Bosques Nativos en Tierra del Fuego

En Tierra del Fuego, el proceso de implementación se inició en 2008 con el proceso de diálogo para llegar al Ordenamiento Territorial, que debía ser participativo, según la Ley Nacional y aprobado mediante una Ley provincial. Condición indispensable para poder acceder a los fondos estipulados por la Ley Nacional. Proceso en el cual tuve el privilegio de poder participar activamente, tanto en el proceso participativo como en la elaboración de la cartografía. Fue muy enriquecedora la tarea de consensuar una propuesta de ordenamiento con los actores sociales que se incorporaron y observar la resistencia de los tradicionales. El hecho de ya llevar más de diez años en la administración de bosques de la provincia y continuar después del proceso, me permitió vivir y poder analizar los procesos y cambios que se generaron.

El proceso de diálogo, conducido desde la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente (SDSyA), de la cual dependía la Dirección General de Bosques (DGB), que gestionaba y fiscalizaba el uso de los bosques de la provincia, a través de la Ley Provincial N° 145/94, se demoró cuatro años y se enfrentó a resistencias corporativas por parte de los sectores propietarios de las tierras privadas, encarnados en la Sociedad Rural y los madereros utilizadores de los bosques en Tierra Fiscales, estos últimos representados a través de agrupaciones no formalizadas y apoyados por profesionales vinculados al negocio forestal, a través de la Asociación Forestal Argentina, un grupo de investigación forestal del Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) y la propia Legislatura Provincial, que jugó en una primera instancia a favor de los lobbys corporativos (Vara-Collado, 2013).

En la primera etapa, se trabajó con diecisiete actores institucionales, de asociaciones y cámaras de productores, municipios, instituciones de investigación y extensión y la Fundación Finisterrae, ONG ambientalista que había tenido un rol muy activo diez años atrás, en oposición a la adquisición por parte de la empresa extranjera Trillium de una gran superficie de bosques, pero que en el momento del diálogo, se hallaba virtualmente inactiva⁶⁹.

⁶⁹ Ver apartado 7.2

Luego de un proceso participativo inédito en materia de recursos naturales, en el cual se abordó el ordenamiento del bosque con cada propietario y que después de muchas tensiones, alimentadas muchas de ellas con argumentos tales como que no se iba a poder continuar con el aprovechamiento de los bosques o el pastoreo, se llegó a un cierto consenso. Aunque el proceso no pudo coronarse en la Legislatura con una nueva Ley en 2010, por desacuerdos con el cuerpo de ley, un ambicioso proyecto que entre otras cosas proponía una mesa de participación social que ampliaba, cuantitativa y cualitativamente, la instancia de participación que en ese momento existía, aspecto que no convenía a los actores sectoriales fuertes, que hasta el momento dominaban la escena de las decisiones.

Fueron necesarias, una renovación en la legislatura y una catástrofe ambiental para activar la participación de la sociedad civil, que en la primera parte del proceso estuvo inactiva. Un incendio de magnitud en la costa sur del Lago Kahmy, generó la oportunidad para la aparición de un actor social renovado. Numerosas organizaciones sociales de reciente conformación, como la Asociación Manekenk o la Asociación Conservación de Península Mitre, entre otras, salieron a la luz, reclamando por acciones activas del Estado. “Es así como el tema se reconoce como problema a partir de un desastre o evento más o menos inesperado que concita la atención pública y provoca la demanda de una intervención por parte del gobierno” (Dufour et al, 2013: 93).



Imagen 50: Manifestaciones públicas solicitando la aprobación del OTBN, 2012.

Desde la SDSyA, que había abordado una nueva estrategia en esta segunda etapa, se vio esto como la oportunidad de asociar lo que sucedía, con los fondos que se le negaban a la provincia por no tener aprobado el OTBN. La Legislatura, que en su anterior conformación, había jugado a favor de los actores corporativos dominantes (Imagen 51), salió a dar respuestas a la sociedad civil, que reclamaba por la urgente aprobación de la ley provincial (El Diario del Fin del Mundo, 2012⁷⁰), necesaria para hacer frente, o incluso evitar, situaciones como las que se vivían. Sucediendo lo que expresa Dufour et al:

...”ciertas circunstancias o momentos específicos (por ejemplo, el cambio de clima en la opinión pública, los cambios producidos en el parlamento que alteran la correlación de fuerzas, cambios en la conducción presidencial, particularmente eventos críticos) pueden constituir una oportunidad propicia aunque de duración limitada –denominada policy windows – para despertar la atención del gobierno”. (2013: 96)

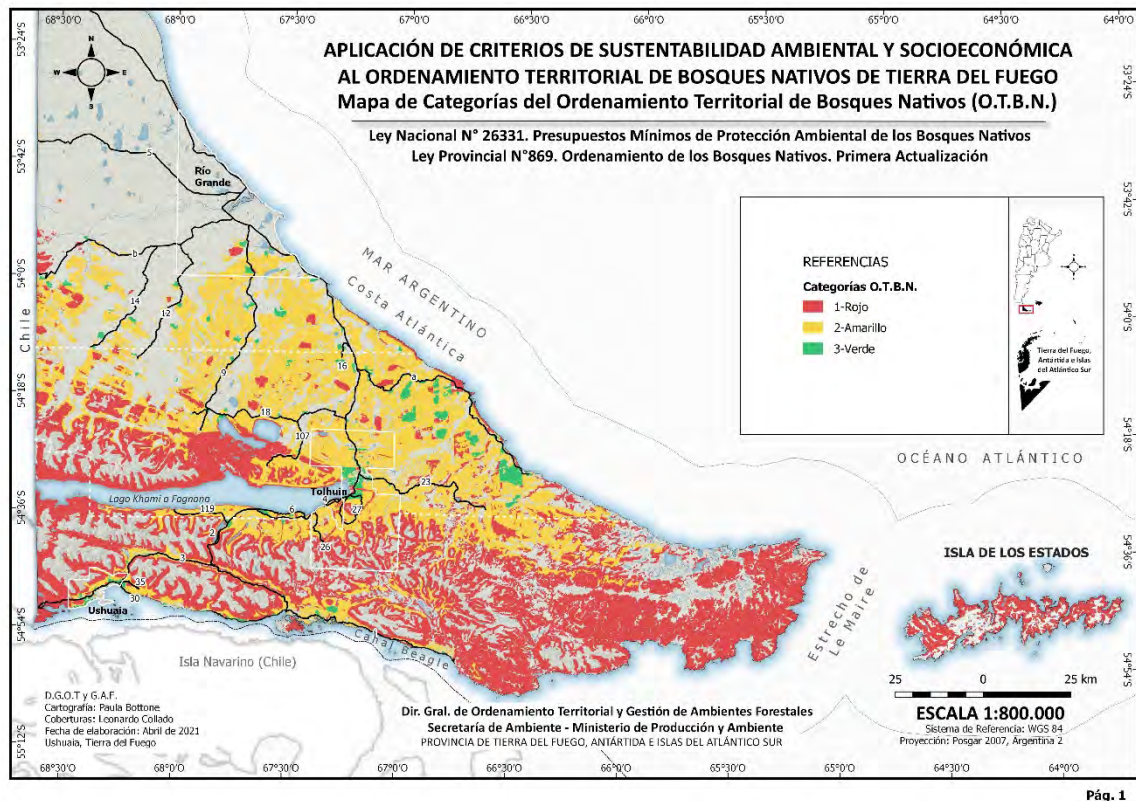


Imagen 51: Noticias en portales provinciales relacionadas con el OTBN.

Tal fue el giro que la participación social provocó, que el proyecto de cuerpo legal que había sido tan resistido originalmente, fue el que se impuso, esta vez presentado, con escasas modificaciones, por un bloque opositor (Frente Para la Victoria). De esta manera y

⁷⁰ <https://www.eldiariodelfindelmundo.com/noticias/2012/03/11/40974-mas-de-2-mil-firmas-por-la-ley-de-ordenamiento-del-bosque-nativo>

después de un largo proceso, se llegó a aprobar, en 2012 la Ley 869, que aprobó el OTBN (Mapa 29) y sentó las bases de la participación social en la toma de decisiones para la gestión de los bosques nativos de Tierra del Fuego. Políticas públicas, como el caso que describimos, son resultado de conflictos entre actores sociales y reflejo de las luchas de poder. (Dufour et al. 2013)



Mapa 29: Actualización del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos. DGOTGAF, 2021.

El proceso, sucintamente descripto, es la condición para la implementación de la política pública, establecida por la Ley Nacional 26.331/2007 en el territorio provincial. A partir de esta puja, la sociedad se dio un órgano que ampliaba la participación, con diecisiete miembros, la Comisión Consultiva de Bosques Nativos (CCBN), en contraposición a un esquema anterior dominado por sectores corporativos y propietarios que negociaban directamente con las autoridades provinciales. Esto es clave para analizar el proceso de implementación en su etapa siguiente, donde estas tensiones, si bien con modificaciones, afloran.

9.3. Implementación de las leyes 26.331/07 y 869/12

Desde el inicio de la implementación de la ley de Bosques Nativos y del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de Bosque Nativo, fue decisión de la Autoridad Local de Aplicación, que la participación establecida por Ley, de carácter consultivo, tuviera un carácter de gestión participativa. Durante un periodo de diez años de implementación, la inversión realizada con este fondo, se discutió en el seno de la CCBN, donde se evaluaron los criterios de selección de cada convocatoria y posteriormente se evaluaron y seleccionaron los planes presentados por los titulares de bosques, de manera participativa, con un promedio de cuatro reuniones anuales, atravesando distintas gestiones de gobierno nacionales y provinciales y generando una continuidad en el ejercicio participativo, que hasta el momento era inédito en la materia. Tal como lo señala Dufour et al. (2013), “en el enfoque del proceso social, el énfasis está puesto en el poder, en las visiones y perspectivas, en los impactos y en la participación social y los funcionarios pueden disponer de márgenes de autonomía, cuando no de discrecionalidad, sobre cuestiones como la selección de los destinatarios o sobre la flexibilidad de la norma” (p. 109). Este tipo de decisiones, con un grado de autonomía en la implementación de una norma nacional y provincial, no solo es inevitable, sino deseable (Dufour et al, 2013), y en este caso el proceso de participación le otorga legitimidad a la política, lo que es clave para comprender el devenir de la implementación y balancear la puja de intereses corporativos, que se manifestaron desde el inicio, los que irán aflorando en cada oportunidad, para intentar llevar la situación a un statu quo anterior.

A nivel institucional, el área gubernamental encargada de la implementación de la norma, también sufrió un devenir de cambios y posiciones estructurales, como un resultado de las tensiones externas e interinstitucionales que supusieron la implementación de la normativa sectorial específica.

La Dirección General de Bosques (DGB) de la SDSyA, que gestionaba el aprovechamiento de los bosques en la provincia fue en la que se radicó la implementación. Primero a través de la creación de una nueva Dirección interna (Dirección de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos), que congregó a quienes habían conducido el proceso participativo que

llego a la ley, mientras el resto de los integrantes, continuaban con su función histórica de gestión. Esta nueva área se encontró con el desafío de la multiplicación de las funciones e incumbencias, producto tanto de la naturaleza de la norma, como del carácter territorial que quiso dársele con su aplicación, que fue nada más y nada menos que fruto del proceso participativo. De manera que el desafío de la implementación fue, como señala Dufour (2013), alcanzar un mínimo de consenso en los objetivos a cumplir y promover algún grado de compromiso en los actores que participan.

Uno de los objetivos de implementación fue el de distribuir y participar del fondo a la mayor cantidad de sectores que jugaban en el territorio provincial. Así se financiaron planes relacionados con los municipios, en bosques de interfase urbana, con ong's, con establecimientos ganaderos, con productores forestales, relacionados con la recreación y el turismo e institucionales de diversas procedencias, por mencionar los más relevantes. También fueron aplicados sobre diferentes aspectos relacionados con el bosque, como fortalecimiento de áreas de conservación, adecuación de áreas recreativas, prevención de incendios forestales, planes de ganadería extensiva en bosques, restauración de bosques degradados, manejo forestal, puesta en valor de bosques de interfase urbana, etc. (DGOTGAF, 2021).

Desde la Administración se puso énfasis en la diversidad y participación amplia de actores, tanto en el proceso decisorio, como en los destinatarios de los fondos, entendiendo que era necesario, dado el carácter territorial que se le dio a la norma, en primer lugar dar participación a la mayor cantidad de actores posibles relacionados con el bosque. En segundo lugar, esta estrategia, desplegada desde el inicio y conducida año a año a facilitar la participación de actores que no lo habían hecho, otorgaría un ejercicio de aplicación que permitiría evaluar múltiples opciones y caminos y no enfocarse en solo un actor sectorial, como es habitual en políticas homónimas, y venía siendo la regla en TDF. Este carácter, en primer lugar, le daría mayor apropiación social a la política pública y generaría un entrenamiento, tanto institucional como de los beneficiarios. Así se confirmó en los hechos lo señalado por Niremberg (2010): El desarrollo de procesos participativos supone descentralizar los núcleos de poder existentes en las instituciones sectoriales que suelen ejecutar las políticas públicas, incorporando la mirada y la voz de los destinatarios,

generando así nuevas formas de vinculación entre actores”.

Durante la gestión provincial 2015-2019, a nivel institucional, el área original de aplicación de la norma (DGB) sufrió una gran fragmentación, separando la misma en tres diferentes ministerios, en sus tres componentes principales, el área de gestión de la producción forestal (Ley Provincial 145) en el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, la de ordenamiento y gestión de la ley nacional 26.331 (Ley Provincial 869), dependiente de la Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sostenible y Cambio Climático (Secretaría de Estado) y el área de manejo de fuego, en el Ministerio de Gobierno, Justicia y Seguridad. Esta fragmentación no fue positiva para la administración de un recurso único y complejo como el bosque nativo, dificultando la articulación entre gestores institucionales y obstaculizando la implementación de políticas públicas. Recientemente, fue revertida durante la gestión provincial 2019-2023, reintegrando dichos fragmentos a un mismo Ministerio, bajo una misma autoridad de aplicación.

En diez años de aplicación de la ley 26.331, sumados los cuatro años de proceso para llegar a la norma provincial, se puede destacar la continuidad de una política y una modalidad de distribución de la participación y por ende del poder, entre diferentes actores. Plagada de dificultades y pujas de intereses, entre el mantenimiento del statu quo anterior y la apertura a nuevas acciones y actores que jueguen en la gestión y conservación de los bosques nativos. Se hizo un esfuerzo por mantener un mecanismo de participación, que lejos aún del ideal, atravesando numerosos conflictos y diferentes gestiones de gobierno, se avizora como la mejor herramienta para conciliar las diferentes visiones, intereses y actores que juegan en una sociedad conflictiva y cambiante como es la fueguina. Tal como señala Niremborg (2010), “las instituciones deben ofrecer además otros mecanismos y canales permanentes (no sólo puntuales, ni siquiera periódicos) para que las opiniones o sugerencias de la población destinataria puedan manifestarse”. (p. 23).

9.4. El sector forestal tradicional y los nuevos actores sociales

En este proceso de varios años pudieron observarse algunos comportamientos defensivos del sector forestal, en sentido amplio, con respecto a la posibilidad de salir de su posición

de privilegio en la que se encontraba hace muchas décadas. El sector fue en cierta forma refractario a la nueva mirada y a las nuevas políticas. Se podría decir que, al ver entrar al juego a tantos nuevos actores, se puso en actitud defensiva, en principio no mostrando mucho entusiasmo en la participación de los mismos en el mapa de toma de decisiones forestales. Se entiende que un sector que manejaba las decisiones sobre el territorio y especialmente sobre el recurso, con poca interferencia, haciendo el juego tácito con los ganaderos, sin necesidad de articular ni coordinar, sino beneficiándose con el accionar del otro (incluyendo el no perturbar como parte del accionar), no le hiciera mucha gracia tener que compartir las decisiones con nuevos actores “advenedizos”. En la comisión de bosques de la ley 145/94, que por otra parte no estaba activa, se dejaba ver el esquema de poder y la forma en que se tomaban las decisiones sobre lo que tuviera que ver con el bosque. El poder se repartía entre los madereros, los propietarios de tierras y el gobierno provincial, con participación también del gremio de la madera. Si bien nunca llegó a funcionar en los hechos, desde lo normativo representaba un esquema de poder que garantizaba el control del sector primario sobre la cadena de valor foresto industrial. Tal como señala Romano (2013), no se había llegado a desarrollar una cadena de valor y claramente el sector primario es el que controlaba la cadena de valor.

Con el arribo de la nueva norma, siempre con la autoridad forestal provincial como autoridad de aplicación, se pone en duda dicho esquema de poder, que de todos modos trató de resistir, con la incorporación de una Comisión Consultiva de Bosques Nativos (CCBN) compuesta por 17 miembros. La misma incluye a toda la cadena de valor existente o desarticulada, desde el punto de vista corporativo como asociativo, de manera que están representadas las cámaras de productores primarios y secundarios, así como las cooperativas de ambos. También incluye a las instituciones de investigación y extensión, universidades y a los profesionales forestales, así como a los ya existentes propietarios, a través de la sociedad rural y el gremio. En este juego también participan los tres municipios de la provincia y se incluye a la misma legislatura provincial en un rol arbitral en el manejo del Fondo y otros aspectos. Pero una novedad disruptiva si se quiere, es la participación de las ONG's, así como también de la autoridad turística y el sector empresarial turístico, que hasta el momento no tenían participación alguna en los aspectos forestales.

La CCBN sostiene una actividad continua desde hace 12 años (Imágenes 52 y 53), con más de 40 reuniones y en su seno se evaluaron y definió el reparto de los fondos de la ley de cada convocatoria anual para la financiación de 44 planes de manejo y conservación, que son el instrumento requerido por la ley 26.331 para realizar acciones en el bosque, y 73 planes operativos anuales, que representan el financiamiento anual. Durante dicho periodo se ejecutaron casi 4 millones de dólares, hasta el 2019 (Informe de Ejecución del Fondo de la Ley, DGOTyGAF, 2021), inversión inédita, que nunca se había realizado sobre los bosques y las acciones que sobre él se realizan a través de un mapa de actores ampliado.



Imágenes 52 y 53: Reuniones de la CCBN en 2024.

La ley representó un cambio de paradigma en la mirada que se tiene del bosque, incorporando todos los usos y beneficios del bosque, lo que implica la incorporación de muchos actores a las decisiones que se toman sobre él. Sin duda el Fondo representó una herramienta clave para que esta norma pudiera ponerse en marcha y un incentivo para la participación, que en el caso de Tierra del Fuego fue aprovechado por toda una paleta de actores productivos y sociales.

La distribución de los recursos en 12 años de implementación de la ley es un indicador claro de la participación. El 20% se destinó al fortalecimiento de áreas de conservación, que como vimos, creció mucho desde la provincialización⁷¹. Se hizo un esfuerzo en la declaración de áreas nuevas pero poco en su implementación real y la asignación de recursos, por lo cual, el aporte de la ley de bosques resultó significativo a su sostenimiento.

Un porcentaje similar se destinó a la adecuación de áreas de uso público, recreativo y turístico. Como vimos, la demanda social y turística del territorio sufrió un considerable aumento sostenido y hay un déficit de inversión en el espacio público. Este aspecto fue considerado estratégico para aumentar la presencia del Estado y dar un paso en la gobernanza de las áreas boscosas abiertas a distintos usos producto de la actividad forestal (que el sector forestal ve exclusivamente como Reservas Forestales, pero que son de uso múltiple), donde como señalamos, el turismo y la recreación juegan un rol incipiente y sostenido. La inversión pública y la presencia del Estado en estas áreas fue considerado estratégico para contrarrestar el abandono y consecuentemente su ocupación y reclamo.

El sector ganadero formal, las medianas y grandes estancias, sector en los inicios reactivo al OTBN y a la sanción de la ley, terminó siendo un actor que validó su implementación, participando en acciones desarrolladas con el Fondo, presentando 10 planes de manejo prediales, que involucran a todo el establecimiento, con 17 planes operativos anuales, además de ser un actor de sostenida participación en la CCBN a través de la Asociación Rural. La incorporación efectiva de este actor es estratégica también y en este periodo ha podido utilizar un porcentaje del Fondo similar a los dos lineamientos anteriores, para

⁷¹ Informe: Ejecución del fondo para el enriquecimiento y la conservación del bosque nativo ley nacional 26.331. Periodo 2012-2019, 2021.

mejorar la gestión del bosque de sus establecimientos ganaderos⁷².

Un aspecto que resulta clave en un escenario de incremento de los incendios forestales es la restauración de bosques afectados por ellos. Antes de la aparición de esta norma nunca se había ensayado la plantación con especies nativas. Hoy hace ya más de una década que es una de las líneas de trabajo de la autoridad forestal provincial y el financiamiento por el fondeo de la ley le ha dado una continuidad e impulso clave para instalarla como una actividad de rutina⁷³. Pero no solo desde lo institucional ha sido abordado este aspecto. Varias ong's han participado y gestionado planes de restauración sobre tierras públicas. En este caso lo más destacado, además de la acción reparadora es la participación de la comunidad en los programas de estas organizaciones. La participación de escuelas y vecinos ha sido un elemento educativo y de acercamiento a la sociedad, masivamente urbana, a los problemas del territorio y de los bosques. En este aspecto, alrededor de un 15 % del fondo ha sido destinado a estas tareas de restauración, tanto en instituciones públicas como realizadas por organizaciones de la sociedad civil⁷⁴.

En el lineamiento de manejo forestal sustentable, que incluye manejo silvícola y buenas prácticas, que a priori podría haberse pensado que se llevaría una mayor proporción de los fondos de la ley, se ha invertido no más de un 10%⁷⁵. Esta participación está indicando dos aspectos que venimos señalando. Por un lado, la baja participación del sector forestal en la ley de bosques desde su génesis, que podría haber aspirado a apropiarse más de esta herramienta, tal como si lo hizo el sector ganadero, y por otro a la necesidad de compartir el Fondo, que es un indicador de la atención sobre los temas, con otros sectores y necesidades de atención sobre los bosques nativos, que ha multiplicado en un abanico las temáticas de intervención de la autoridad local de aplicación de la ley.

⁷² Informe: Ejecución del fondo para el enriquecimiento y la conservación del bosque nativo ley nacional 26.331. Periodo 2012-2019, 2021.

⁷³ Informes de Convocatorias Planes de Manejo y Conservación de 2012 a 2023, Dirección General de Bosques y DGOTyGAF.

⁷⁴ Informe: Ejecución del fondo para el enriquecimiento y la conservación del bosque nativo ley nacional 26.331. Periodo 2012-2019, 2021.

⁷⁵ Informe: Ejecución del fondo para el enriquecimiento y la conservación del bosque nativo ley nacional 26.331. Periodo 2012-2019, 2021.

Finalmente, otra temática que fue creciendo en su participación general en las discusiones y acciones sobre los bosques es la relacionada con la prevención de incendios, que ha demandado también un 10% del fondo⁷⁶. Aunque este porcentaje es engañoso ya que algunos de los otros lineamientos abordados tienen un componente relacionado con la atención a la temática, como los que tienen que ver con la interfase urbana, la gestión de las áreas recreativas y la restauración. Incluso los planes ganaderos, que son de carácter predial, contemplan algunos de ellos, la temática de incendios.

9.5. Una mirada sobre los bosques periurbanos o de Interfase

Quizás una de los aspectos en que se puede observar más claramente el cambio de enfoque que supuso la implementación de la ley de bosques en Tierra del Fuego es en la atención que se puso sobre los bosques periurbanos o también llamados de interfase bosque-ciudad (Imagen 54).

La ley nacional no contemplaba este aspecto en absoluto, más centrada en la problemática de expansión de la frontera agrícola y ganadera. Pero la implementación desvela este aspecto allí donde es necesario atender o solucionar algún problema. Y eso sucedió en los bosques patagónicos, no solo en los del último confín, ya que estos representan justamente un proceso similar a lo que en el bosque chaqueño es la frontera agrícola, la frontera de avance sobre estos. Se observa una tensión y amenaza sobre los bosques nativos en muchas de las ciudades cordilleranas patagónicas.

La inversión que se ha realizado sobre los bosques de interfase urbana, con puesta en valor, manejo y prevención de incendios, ronda entre el 10 y el 15% de la inversión realizada en el periodo de aplicación. Y no solamente es una temática que se atiende por la inversión del fondo, sino que se ha convertido en una tarea habitual y un trámite formal, la implementación de los planes de cambio de uso del suelo para todos los proyectos de urbanización, sean de carácter público o privado en los bosques que rodean a las ciudades de Ushuaia y Tolhuin, clasificados en categoría III en el entorno periurbano.

⁷⁶ Informe: Ejecución del fondo para el enriquecimiento y la conservación del bosque nativo ley nacional 26.331. Periodo 2012-2019, 2021.



Imagen 54: Vista aérea de bosques de interfase urbana en Ushuaia. Barrio 2 Banderas.

Además, y también es novedoso, para esta gestión se articula con las respectivas municipalidades, quienes son las que organizan y gestionan el desarrollo de las ciudades. De hecho son los propios municipios quienes proponen a la autoridad de aplicación de bosques su OTBN y es esta última quien la evalúa, corrige e incorpora este al ordenamiento provincial. Por estos aspectos es clave la participación de los municipios en la Comisión Consultiva. De hecho, una gran proporción de las problemáticas de bosques planteadas en esta Comisión son las del entorno urbano de bosques, como es natural en una provincia con tan alta proporción de población urbana, con ciudades que crecen a expensas del bosque nativo.

Por desconocimiento, esta población urbana puede darle la espalda a muchos aspectos de la ruralidad y de los bosques en esta área, pero no a aquellos que puede observar en su entorno. Y la población urbana de las ciudades patagónicas, en especial de aquellas en las que el turismo es un factor relevante de desarrollo, parecen ser más activas en la participación en espacios de discusión y gestión del ambiente. Es aquí donde nace el nuevo actor turístico en el ámbito de la gestión de los bosques nativos.

9.6. La distribución del Fondo de Bosques como expresión de una política de Estado propia

Si ponemos atención en los beneficiarios del fondo, es decir, quienes recibieron los fondos para ejecutarlos, observamos que la provincia fue el administrador del 45% de ellos, lo cual es razonable en relación a los lineamientos abordados y al hecho de que la mitad de los bosques son públicos y son públicos aquellos que más se utilizan. Tenemos una participación significativa de los propietarios de bosques, con un 20%, un significativo 15% de instituciones diversas, más de un 10 % a cargo de ong's y un 7 % de gobiernos municipales (Grafico 4).



Grafico 4: Ejecutores/Beneficiarios del fondo de la ley 26.331 en TDF, 2012/2019 (de DGOTyGAF, 2021)

En cuanto a las inversiones concretas que se realizaron, una cuarta parte está representada por instalaciones de uso público, relacionadas con el manejo del fuego, la apreciación del paisaje y la recreación, un 15 % con la restauración de bosques degradados (incendios), un 10 % con la división de ambientes en establecimientos ganaderos, un 10 % con el control de especies exóticas, en particular del castor, un 10 % con la adquisición de equipamiento diverso, un 10 % en la elaboración de planes, modalidad que fue financiada en los primeros años de implementación, en particular para aquellos planes prediales de gran

extensión, un 10 % en la aplicación de tratamientos silvícolas, en particular, raleos en bosques jóvenes, un 10 % en la construcción de infraestructura, un 3 % en comunicación y difusión, un 3 % en tratamiento de residuos y remediación y un 1 % en monitoreo.

El análisis de la ejecución del fondo representa un buen indicador del cambio de paradigma que representó la ley 26.331 y su implementación en la provincia. Supuso una apertura hacia una multiplicidad de temas de los que no se ocupaban las sucesivas administraciones de bosques pero desde los cuales existía una demanda de atención, que se vino insinuando desde un tiempo antes de la ley y que se visibilizó y formalizó con su llegada.

Más allá de la inversión económica directa sobre los bosques y los actores vinculados al bosque, consideramos que el aspecto más sobresaliente de la ley en la provincia fue la creación de la Comisión Consultiva de Bosques Nativos y el rol que eligió dársele desde la autoridad local. Y si observamos la génesis de la norma provincial, fue este aspecto por el que se dificultó su sanción en su primer intento, en un ambiente dominado por la mirada sectorial tradicional, desde la que se veía dicho órgano como una pérdida de poder sobre las decisiones.

Y fueron los actores sociales emergentes de la participación pública en el incendio forestal de Bahía Torito, en 2012, quienes impulsaron la sanción de la norma y quienes después formaron parte activa de ese órgano consultivo. Podría decirse que en cierta manera se replicó lo que señala Figueroa (2020) con respecto a la norma a nivel nacional. Fue impulsada más por el sector ambientalista que por el propio sector forestal, que en ella vio más amenaza que beneficio.

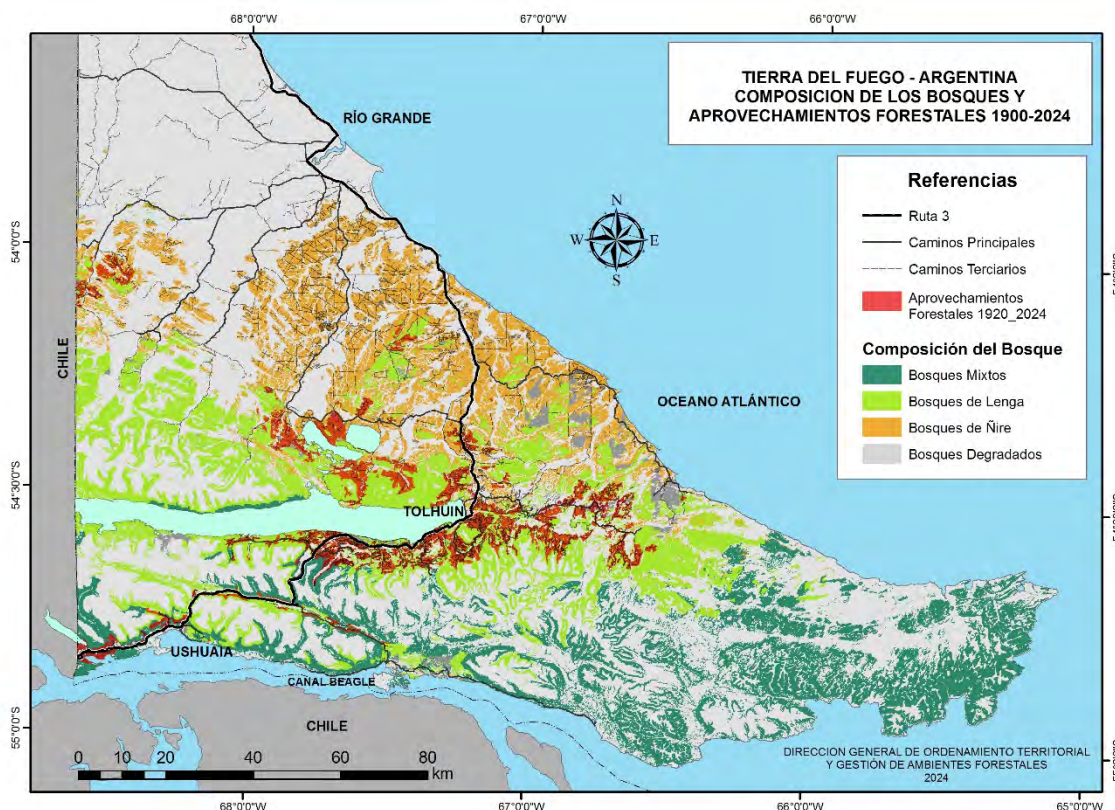
En este aspecto precisamente reside un punto nodal del asunto y es que el sector forestal, a nivel nacional, no tenía una mirada integral sobre el bosque, sino solamente sobre una actividad, la maderera, que realizaba sobre él, careciendo de interés en otras problemáticas, como los desmontes en el norte, los incendios, las ocupaciones y otros aspectos. Pero paradójicamente, la implementación recayó sobre las administraciones de bosques, lo que generó reacomodamientos institucionales en las autoridades jurisdiccionales que tenían que gestionar los bosques, no así sobre la nacional, que no estaba implicada directamente en la

gestión del territorio desde la desaparición de los territorios nacionales, aspecto que la alejó en cierta manera de las realidades provinciales, aferrándose a una mirada sectorial preexistente.

9.7. El sector forestal en la actualidad

Hoy el sector forestal está compuesto por 8 aserraderos medianos, 6 de ellos localizados en Tolhuin, una ciudad de alrededor de 7000 habitantes, más 24 pequeños productores forestales, sin aserraderos fijos, que procesan la madera con aserraderos portátiles y mayoritariamente con motosierras, no llega a generar 150 puestos de trabajo, trabajo precario y de malas condiciones, solo elegido por descarte.

Los niveles de intervención de los bosques primarios se mantienen alrededor de los históricos, después del periodo de emergencia forestal, cuando se redujeron, retomaron su nivel histórico, entre 700 y 900 ha por año, que profundizan un proceso de apertura del territorio que va encontrando sus límites físicos.



*Mapa 30: Composición de los bosques y aprovechamientos forestales entre 1900 y 2024.
DGOTGAF, 2024.*

Una de las problemáticas más actuales del sector son los residuos de aprovechamiento, que son el 60% del material leñoso que se lleva al aserradero, industrias que se concentran en la ciudad de Tolhuin, y como también históricamente, se queman a cielo abierto, con el consiguiente problema sanitario del humo y el riesgo de incendios de interfase, que ya tuvo serias advertencias en 2019 con numerosos eventos de incendios de acumulaciones de residuos (Imágenes 55 y 56).



Imágenes 55 y 56: Acumulaciones actuales de residuos forestales de aserrado en Tolhuin.

La transformación secundaria o valor agregado que se le da a la madera es mínimo, no superando el 10 o 15 % de la madera aserrada, hoy en escasas carpinterías y como corolario, el 40 % de la madera aserrada es destinado a la elaboración de pallets o tarimas, requeridos por la industria promocionada.

La única variable de crecimiento que poseen los productores en este esquema primarizado es la explotación de mayor volumen, lo que implica mayor superficie boscosa. Los intentos de agregación de valor de la década pasada dejaron aprendizajes, pero no cambiaron el rumbo inercial de un modelo que está agotado y requiere de un replanteo y una mirada estratégica, de cara a una provincia con más de 200.000 habitantes y con necesidades de empleo.

9.8. Conclusiones

La ley de presupuestos mínimos 26.331 de 2007, que surgió como respuesta a la pérdida acelerada de bosques nativos en el norte del país por el avance del modelo agrícola industrial, constituyó una oportunidad para consolidar un cambio de mirada sobre los bosques nativos, en la medida en que planteó un ordenamiento del territorio, si bien contemplando solo al bosque, lo hizo delegando este ordenamiento en las jurisdicciones provinciales y exigiendo una mayor participación social.

Sin duda es una política pública de alto nivel de complejidad, porque es nacional, pero su aplicación recae en las provincias y además vino asociada con un fondo que en principio permite generar y financiar acciones de conservación y de fomento, lo cual le otorga una gran potencia si se combina esto con un mayor nivel de participación. En este sentido las jurisdicciones provinciales cuentan con una valiosa herramienta, con cierta flexibilidad en su aplicación, que permite abordar temáticas tan diversas cuanto diversa sea la mirada de las autoridades locales de aplicación.

En la provincia de Tierra del Fuego, desde el inicio y en función de la impronta que tenía la política de bosques al momento de la sanción de la ley provincial 869, en 2012, se hizo énfasis en la participación y en la gestión participativa del fondo, lo cual generó una

diversidad de proyectos, llevados adelante por distintos actores sociales, institucionales y productivos.

No obstante, en más de una década no ha podido revertirse la inercia del sector forestal y los problemas que hemos descripto. En parte debido a la baja participación del sector forestal en esta nueva política que ya hemos explicado y a la dificultad de articulación con otros sectores productivos. Pero también y fundamentalmente a la ausencia de una política pública que piense al territorio y a los recursos genuinos como generadores de desarrollo.

A su vez y para añadir complejidad, se han hecho visibles y relevantes nuevas problemáticas, antes latentes, como el incremento de los incendios forestales y la problemática de los residuos forestales, que está asociada con lo anterior y con los incendios de interfase, que se ciernen como la mayor amenaza, por ahora y afortunadamente solo potencial, pero que requiere ser abordada seriamente en un escenario de incremento poblacional y cambio climático.

10. REFLEXIONES FINALES Y PROPUESTA

Las principales causas que se vislumbran de la problemática planteada se considera que son de carácter institucional provincial. No es posible a nivel provincial visualizar un modelo de desarrollo con base en recursos genuinos mientras el modelo de la promoción industrial es cuestionado desde ámbitos nacionales y su continuidad no depende de la provincia, al menos directamente, lo cual no deja de generar una permanente incertidumbre en cuanto a su continuidad, con una población que ha crecido significativamente y demanda políticas de desarrollo genuinas desde el territorio.

Los sectores que se visualizan como claves para el desarrollo y que hacen uso del espacio geográfico de manera extensiva, son el forestal, el ganadero y el turístico (PET, 2018). Se considera necesario y estratégico que se generen alianzas entre ellos a nivel institucional y sectorial, involucrando a todos los actores en un ordenamiento territorial que permita sentar las bases de un desarrollo planificado y ordenado, con amplia participación y fundamentalmente basado en el agregado de valor de todas las cadenas productivas sectoriales.

10.1. Actores Involucrados

A continuación (Tabla 7), se presenta un mapa de actores, sectorizados y con desglose en las instituciones que se consideran más relevantes.

Gran parte de ellos forman parte de la Comisión Consultiva de Bosques Nativos, creada por la Ley provincial 869, que aprobó el OTBN en 2012. Como señalamos anteriormente, esta norma amplió considerablemente la participación institucional y de la sociedad civil en lo que concierne a los bosques nativos. Llevó a 17 miembros una representación que en la Ley Forestal 145 era de 5 miembros (Vara y Collado, 2013).

Muchos de ellos no poseen representación formal y no se encuentran organizados, lo cual es un problema para lograr la articulación y el desarrollo del territorio (Romano, 2013).

Los actores se presentan clasificados en actores gubernamentales y dentro de estos tenemos instituciones nacionales que tienen algún peso en la problemática planteada.

Hay 7 instituciones provinciales relevantes, aunque el mayor peso en la problemática lo tiene el Ministerio de Producción y Ambiente, el que se presenta desglosado en tres Secretarías, las más relevantes son las de Ambiente y la de Desarrollo Productivo y Pyme.

Los Municipios, tienen peso, pero a nivel global, como recorte territorial, en proceso de expansión. Se agruparon como instituciones no gubernamentales a las agrupaciones empresariales/sectoriales, cámaras y cooperativas, relacionadas con la madera, el turismo y la ganadería. Las asociaciones profesionales son relevantes y juegan un rol en la representación de los profesionales actuantes. Dentro de las instituciones de Investigación, Educación y Extensión, tenemos cuatro representaciones. Todas de nivel nacional o regional.

Los pueblos originarios tienen dos agrupaciones, relacionadas con las dos etnias principales, Yaganes y Selk'nam. Dentro del grupo de las organizaciones no gubernamentales se etiquetó como organizaciones de la sociedad civil, aunque todas las de este grupo de hecho lo son, a las agrupaciones con un carácter netamente ambientalista, que cobraron gran relevancia en los últimos 10 años.

Se decidió incluir a las empresas en una categoría aparte, más allá de su representación institucional, ya descrita, por el hecho de que esta es incompleta y no existe en algunos sectores como el forestal, pero sus actores individuales tienen una considerable influencia en algunos ámbitos.

Finalmente los actores empresariales ganaderos los presentamos en dos grupos grandes. Aquellos tradicionales, propietarios de tierra, denominados estancieros, cuya actividad principal es la ganadería, pero que pueden tener otra subsidiaria, como el turismo o la forestal también, y a los que denominamos Ganaderos Ocupantes de la Tierra, actor central en la problemática planteada, que representa a todos los que realizan actividad ganadera al sur del lago Fagnano, con muy escasas excepciones, de manera irregular, sobre tierras ocupadas y con quienes es imposible, dado el carácter informal y la ocupación irregular, formalizar planes o incluirlos en cualquier política pública, hasta ahora.

	TIPO	INSTITUCION	AREA
INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES	INSTITUCIONES NACIONALES		
	Instituciones Nacionales	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable	
		Viabilidad Nacional	
		Parques Nacionales	
		Armada Argentina	
		SENASA	
	INSTITUCIONES PROVINCIALES		
	Ministerio de Producción y Ambiente	Secretaría de Ambiente	
			D, G. Ord. Territ y Gestión Amb. Forestales
			Dirección General de Biodiversidad
			Dirección General de Gestión Ambiental
			Dirección General de Recursos Hídricos
			Dirección General de Manejo del Fuego
		Secretaría de Desarrollo Productivo y Pyme	
			Dirección General de Desarrollo Forestal
			Dirección General de Ganadería
			Dirección General de Minería
		Secretaría de Industria	
	Otras Instituciones Provinciales	Secretaría de Planificación, Ordenamiento Territorial y Hábitat	
		AREF	
			Dirección General de Tierras Fiscales
		INFUETUR	
		Viabilidad Provincial	
		Secretaría de Derechos Humanos	
			Subsecretaría de Pueblos Originarios
		Legislatura provincial	
	INSTITUCIONES MUNICIPALES		
	Municipios	Municipalidad de Río Grande	
		Municipalidad de Ushuaia	
		Municipalidad de Tolhuin	
INSTITUCIONES NO GUBERNAMENTALES	Agrupaciones Empresariales/Sectoriales	Asociación Rural	
		Cámara de Turismo	
		Cámara de Madereros (No constituida)	
		Cámara de Pequeños Productores Forestales (No constituida)	
		Cámara de transformación secundaria de la madera (CAFUFAMA)	
		Cooperativas del sector primario forestal (No activa)	
		Cooperativas del sector secundario de la madera (No activa)	
	Asociaciones Profesionales	Colegio de Ingenieros (CITDF)	
		Asoc. Guías de Montaña	
		Asoc. Profesionales de Turismo	
	Instituciones de investigación, extensión y educación	UNTDF	
		INTA	
		CADIC-CONICET	
		CIEFAP	
	Pueblos Originarios	Comunidad Rafaela Ishton	
		Comunidad Yagan	
	Organizaciones de la Sociedad Civil	Asociación Manekenk	
		Asoc. Civil Península Mitre	
		Club de Observadores de Aves (COA)	
		Asoc. Costa Atlántica	
		Fundación Ushuaia XXI	
		Asoc. Bahía Encerrada	
		CAMU	
EMPRESAS	Empresas, Forestales-Ganaderas-Turismo	Empresas Forestales-Propietarios de Bosques	
		Aserraderos Medianos (Obrajeros)	
		Pequeños Productores Forestales (Leñateros Tabloneros)	
		Empresas de Turismo Grandes	
		Empresas de Turismo Aventura Pymes	
		Ganaderos-Propietarios de la Tierra	
		Ganaderos-Ocupantes de la Tierra	

Tabla 7: Clasificación de Actores (Fuente: Elaboración propia).

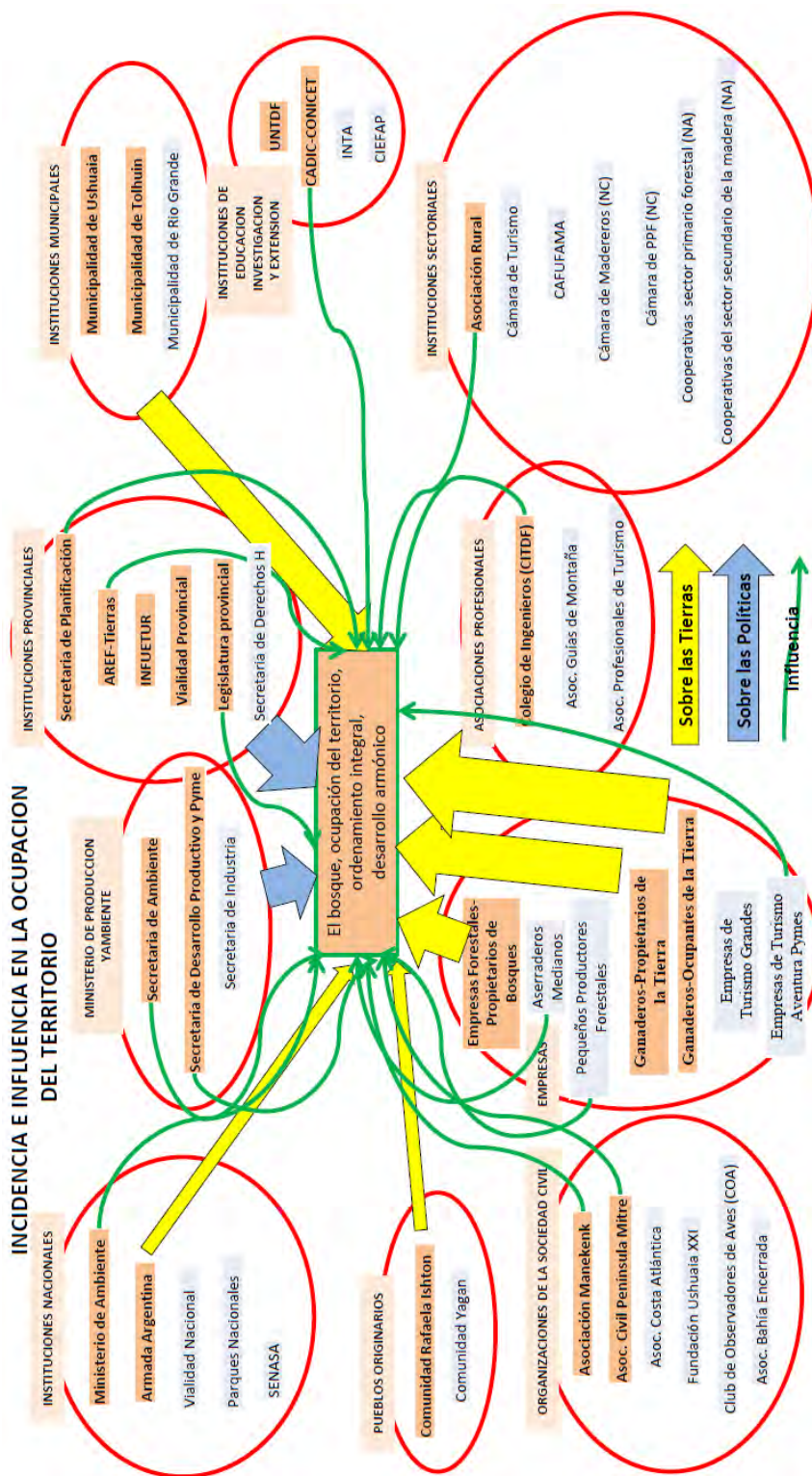


Grafico 5: Actores. Influencia e Incidencia en la Ocupación del Territorio (Fuente: Elaboración propia).

En el Grafico 5, se muestra la incidencia y relevancia de los actores descriptos en relación a la problemática analizada.

En primer lugar, se destacan los actores de mayor peso e incidencia resaltados en color naranja, dentro de su espacio institucional.

En segundo lugar, se muestra el peso de los actores en la dinámica territorial, en cuanto a la propiedad y ocupación de tierras, graficado con flechas amarillas de distinto grosor, de acuerdo al peso de los mismos.

En tercer lugar, se señalan los espacios institucionales encargados de las políticas sobre las tierras y el patrimonio natural terrestre con flechas azules cuyo tamaño implica el peso de la misma.

Y, en cuarto lugar, se muestra la incidencia de los actores en función de su accionar e influencia sobre la problemática analizada.

Podemos observar el mayor peso en relación a la ocupación de las tierras del actor Ganaderos-Ocupantes de la Tierra, seguido de los Ganaderos-Propietarios de la Tierra. No por la posesión de la tierra en sí, sino por la incidencia sobre la problemática territorial.

Las empresas forestales propietarias de bosque tienen un alto peso específico, no solo en cuanto son propietarias de la mayor parte de los bosques productivos privados, sino por su influencia en la dinámica productiva del sector forestal.

Los municipios tienen una relevancia importante, como se señaló, por la tendencia, explicitada en algún caso y latente en otro, de su crecimiento en superficie, lo cual tiene y tendrá una implicancia directa en la problemática analizada.

10.2. Líneas de Acción

En función del diagnóstico realizado a partir de la problemática planteada, el objetivo final es sin duda el ordenamiento integral del territorio, realizado de manera participativa, interinstitucional e interdisciplinaria.

El problema es complejo y sus causas múltiples, entre las que se cuentan, un marco de falta de articulación interinstitucional, falta de definición de una política pública para el territorio y políticas sectoriales aisladas. En el sector privado y comunitario el problema es en esencia el mismo, expresado en la falta de organización sectorial y de acción cooperativa, imprescindibles para abordar el desarrollo tanto de los sectores como para implementar una política territorial.

Se aplica en este caso lo destacado por Catenazzi:

...la incorporación del territorio tiene un objetivo relativamente modesto, integrar mejor las dinámicas territoriales en el análisis y el diseño de las políticas públicas. Esto no implica que toda política pública debería pasar de un abordaje sectorial a otro territorial, pero supone un cambio, tanto en los aspectos sustantivos (ideas y contenidos) como en los procedimentales (operativos y decisionales)... (2011: 3)

Teniendo en cuenta la metodología del árbol de problemas, estas causas deben transformarse en medios para conseguir el objetivo.

En primer lugar, consideramos que debe instalarse la problemática a nivel institucional, luego definirse una política de tierras y es imprescindible mejorar la articulación interinstitucional.

Dado que la problemática está siendo visualizada y diagnosticada desde la Secretaría de Ambiente, consideramos que, al menos, el proceso de puesta en agenda de la problemática debería ser liderado desde esa institución, que es la misma que ha liderado los procesos de OTBN y su actualización, así como la gestión participativa de la Ley 26.331 durante 12 años consecutivos, a través de la CCBN (Collado, et al, 2017) y recientemente el proceso participativo para lograr un Plan Integral Comunitario de la comunidad selk'nam. Esta gimnasia con los actores hace que sea un razonable punto de inicio del tratamiento de la problemática, “para facilitar alianzas horizontales y verticales hacia adentro y hacia afuera del territorio, promoviendo la formulación e implementación de políticas referidas a la construcción de una agenda de desarrollo territorial” (Marsiglia, 2010: 15).

El marco general debe ser el ordenamiento integral del territorio, objetivo de largo plazo y dentro de ella se plantea una línea de acción prioritaria de carácter intersectorial, que involucre a tres sectores clave, como etapa intermedia que conduzca o genere algún tipo de catálisis para lograr dicho ordenamiento.

La línea de acción propuesta es la generación de una articulación intersectorial estratégica. Los sectores visualizados como claves son el forestal, el turístico y el ganadero. Deberían abordarse las reservas forestales de la cuenca del Fagnano y hacia el Este. Podría involucrarse posteriormente la propiedad de la comunidad selk'nam Rafaela Ishton (Propiedad Comunitaria) y las áreas Protegida Laguna Negra, Rio Valdez y Corazón de la Isla y las tierras fiscales sin definición de uso.

Apostar a la construcción de ámbitos de diálogo y negociación entre actores estatales y de la sociedad civil en base a la búsqueda de intereses comunes
Acentuar la coordinación entre lo sectorial/ territorial
Articular políticas nacionales, subnacionales y locales
Construir una mirada estratégica del territorio orientada a desarrollar las capacidades y recursos existentes en el mismo. (Marsiglia, 2010: 18).

Aunque estratégicamente y considerando las capacidades institucionales reales, sería conveniente establecer un recorte territorial acotado a una de estas Reservas Forestales, seleccionando la que presente la mayor interacción, o la más activa, entre los tres sectores. Acotar el área de trabajo implicaría abordar una experiencia más manejable, que podría ejercer de experiencia piloto a ser replicada posteriormente al resto del territorio, con todos los aprendizajes que implicaría.

Tomando en consideración la presencia y actuación de estos sectores durante las últimas décadas, este recorte podría agrupar a la Reserva Forestal Bombilla y la Reserva Forestal Lago Escondido, colindantes, localizadas sobre la margen sur del lago Kahmy y sobre el lago Escondido, con una superficie de más de 20.000 hectáreas, cuya apertura data de la década de 1970, donde existen dos conflictos de ocupación del territorio para uso ganadero sin resolver, donde se sigue llevando adelante la producción forestal a mediana y baja escala, donde hay un emprendimiento de explotación de turba, donde existe un uso recreativo intenso, con cuatro áreas de

acampe acondicionadas, donde existen emprendimientos privados turísticos, hostería, un club de pesca, donde se han realizado acciones de puesta en valor de áreas recreativas a través de un plan de la ley de bosques, con instalación de fogones, un mirador, senderos y cartelera indicativa de los distintos emprendimientos productivos y donde desde hace 10 años se ha desarrollado el turismo receptivo a través de excursiones con vehículos todoterreno, sobre picadas de origen forestal, en el que participan alrededor de 10 empresas turísticas.

Consideramos que este objetivo y acciones prioritarias intermedias, con alcances más específicos y que involucran solo a los actores productivos clave que hacen uso del territorio, ejercerá el efecto de semilla o catalizador para un proceso de ordenamiento integral del territorio.

Abordarlo desde la coordinación de políticas sectoriales constituye un desafío más al alcance y con objetivos de presentar posibilidades de desarrollo para los tres sectores clave.

En principio, los actores a involucrar son los sectores productivos organizados, para lo cual debe trabajarse en colaborar y catalizar la organización de estos sectores, lo cual ya es un objetivo parcial ambicioso.

Deben involucrarse las instituciones gubernamentales provinciales clave señaladas, como un mínimo y a todas ellas como máximo. Asimismo, con el resto de los actores, los señalados como claves como mínimo y la totalidad de ellos como máxima aspiración.

También deben fortalecerse las instituciones, con profesionales y áreas sociales, imprescindibles para estos procesos de articulación, hoy prácticamente inexistentes, comenzando por la institución que lidere el proceso. Lo que constituye otro objetivo parcial del plan. Es importante el rol de los mediadores para tender puentes entre posiciones que aparecen enfrentadas y dialogar entre las diferentes lógicas de acción (Marsiglia, 2010).

Se propone, como parte de la estrategia, identificar liderazgos dentro de los diferentes actores e iniciar la acción de dialogo en una suerte de grupo motor reducido, con alto compromiso y capacidad, involucrando básicamente a aquellos actores que presenten ideas y propuestas para abordar la problemática. Esta estrategia fortalecería el proceso y brindaría a los que se incorporen posteriormente un marco más sólido. Asimismo, en el seno de ese grupo motor, deberían terminar de delinearse las estrategias del proceso.

El paradigma del desarrollo local que ha orientado las prácticas de muchas organizaciones en los territorios, nos pone frente a una cuestión importante y es el papel de algunos actores estratégicos (como los organismos del Estado y en particular los gobiernos locales); los liderazgos personales u organizacionales del territorio; los agentes de desarrollo local públicos o privados que tienen un rol clave como motores, facilitadores o catalizadores del desarrollo local. (Marsiglia, 2010: 7).

De acuerdo a las estrategias planteadas, la del grupo motor, potenciaría estas relaciones con las que aporten los integrantes que se determinen para conformarlo, facilitando a su vez la incorporación sucesiva del resto de los actores.



El grupo motor tiene características dinámicas, no es fijo y la condición para integrarlo es la de poseer ideas para la intervención en la problemática. Esa característica, le da fortaleza ya que se garantiza la energía de empuje.

Los pasos siguientes y siguiendo a Fernández Arroyo (2011), deben ser darse una misión, que responda a las preguntas, quienes somos, que hacemos y para quienes, posteriormente lograr una visión compartida, en base a los valores del grupo, que permitan fundamentar futuras acciones. Y finalmente lograr trazar los objetivos estratégicos, logros y plazos, que respondan a las preguntas adonde se quiere ir y que pretende lograrse.

El primer trabajo que debe abordar el grupo motor, ya más consolidado, es construir un diagnóstico, a partir de los elementos de diagnóstico presentados, un diagnóstico validado y participativo.

A partir de estos pasos, puede esperarse un plan de acción, sobre el que no puede aventurarse contenido alguno, ya que será el producto de la interacción y el juego entre los actores.

10.3. Identificación de Obstáculos

Los obstáculos o dificultades que podrían presentarse son las siguientes:

Falta de capacidad institucional de acción. Imposibilidad de fortalecimiento con profesionales o idóneos en aspectos sociales. Como bien señala Marsiglia (2010, p. 22), se trata “cada vez más de equipos interdisciplinarios con miradas convergentes sobre el territorio. Por otro lado, no debemos olvidar que el desarrollo local es una temática nueva. Estamos hablando de menos de 30 años de trayectoria en nuestra América Latina”. Y sabemos por experiencia que el Estado reacciona con lentitud.

Falta de interés en el cambio por parte de los actores institucionales. Imposibilidad de identificación de liderazgos en el ámbito institucional provincial. Debe tenerse presente que el Estado no es unívoco y existen diferentes perspectivas (Fink y Giomi, 2018).

Falta de interés en el cambio por parte de los actores sectoriales-empresariales. Ya vimos en el desarrollo de este escrito que esta tendencia al mantenimiento del statu quo se ha manifestado en varias oportunidades en la historia del territorio.

Fracaso en el intento de organización o representación de los sectores empresariales, cooperativos, comunitarios. Tal como menciona Marsiglia (2010, p 13) y que aplica y amplificadamente en el territorio fueguino,

...el empresariado local tiende a reproducir prácticas sectoriales o individuales y a presentar en forma predominante comportamientos corporativos. Es poco propenso al trabajo en redes territoriales y a operar en lógica de cadenas o sistemas productivos locales, acordando estrategias de desarrollo económico territorial y empleo.

Incapacidad desde la institución que lidere el proceso de poner en agenda la problemática. Rofman y Villar (2005: 25) acertadamente postulan que:

...no existe una única definición posible de los problemas, y que cada uno de los sectores involucrados en esta cuestión tendrá su propia perspectiva acerca de los términos en que se caracteriza la situación. Es decir, la misma definición del problema es un proceso sociopolítico de interacción entre los distintos actores interesados en la cuestión”.

Falta de resultados, o de resultados intermedios, en un plazo razonable que redunde en el agotamiento de las energías para sostener el proceso. Es importante para evitarlo, como observa Catenazzi (2011) asumir la gestión activa del territorio, situación infrecuente por parte de los planificadores.

Dificultad en la incorporación de actores no institucionalizados, informales. Esto es un riesgo probable ya que implica una visualización y exposición para actores que son marginales con intereses no declarados. En relación a actores informales con poder, Marsiglia (2010, p. 6), lo expresa claramente:

...la articulación corre el riesgo de parecer utópica, porque estos procesos se dan en un sistema de relaciones de poder, que no está exento de conflictos. Ahora bien, el poder siempre opera, pero también -como hemos planteado antes- se lo puede poner a cooperar. No desde una lógica de dominación, sino generando condiciones para “poder actuar”. Esto pone en tensión las estrategias del actor - sus ideas y propuestas- con las restricciones del sistema.

Dificultad o imposibilidad de lograr el compromiso político de las autoridades al proceso que se inicia. La planificación, según Sabatini (1997), es más un desafío político, que técnico, por lo cual es muy importante convencer, poner en agenda, con diagnóstico, argumentos y estableciendo un futuro deseable.

Cada una de estas dificultades u obstáculos implica un cambio de estrategia para sortearlos. Ninguno debería bloquear del todo el proceso, teniendo en cuenta que las posiciones y

relaciones son una fotografía de un momento. Con el tiempo estas posiciones y relaciones pueden cambiar, o puede inducirse de alguna manera a su cambio (Rofman, Villar, 2005).

Por ello, lo más importante es la comprensión de la problemática, el diagnóstico y el objetivo final. Las estrategias para llegar al mismo, o las estrategias u objetivos secundarios o intermedios pueden ser múltiples y debe dejarse a los mismos abiertos a los cambios que la participación de los actores puedan introducir en el proceso. Esto debe estar muy claro y debe conversarse desde el inicio con el grupo motor. Las estrategias consensuadas son las únicas que pueden tener éxito, aunque no sean aquellas que se delinearon en un principio, aunque ello no quita importancia a esa planificación inicial.

Adherimos a lo que señala Madoery (2020), que el territorio debe ser entendido no solo como un lugar de identidad, sino como una construcción política, donde juegan el poder y relaciones de fuerza contradictorias entre actores. Esa es la materia prima para construir políticas de y para los territorios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Álvarez Huwiler, L. y Bonnet, A. (2018). Ensayo y error. Un análisis marxista de las políticas públicas. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* 62 (232), Facultad de Ciencias Políticas y Sociales –UNAM, México.
- Bascope, J. (2008). Pasajeros del Poder Propietario. La Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego y la Biopolítica Estanciera (1890-1920). *Magallania* (Chile). Vol 36 (2): 19-44.
- Bava, J. O. (1998). Los Bosques de Lengua del Sector Argentino de Tierra del Fuego. *Rev. Patagonia Forestal*, CIEFAP, Año IV, N° 6, P. 5-8.
- Bava J, et al. (2005). Historia y Perspectivas del Aprovechamiento Forestal en Tierras Fiscales en Tierra del Fuego. *Actas 3° Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano*. Buenos Aires, Argentina. AFOA.
- Belza, J. (1975). En la Isla del Fuego. E. Instituto Salesiano de Artes Graficas. Tomo 2. Buenos Aires.
- Block, Fred. (2019). Más allá de la autonomía relativa: los gerentes estatales como sujetos históricos. En Jorge Sanmartino (comp.). *La teoría del Estado después de Poulantzas*. Buenos Aires. Prometeo.
- Bondel, C. S. (1985). Tierra del Fuego. La organización de su Espacio. CONICET. Centro Austral de Investigaciones Científicas.
- Bou, M. L. Repetto, E. et al. (1995). *A Hacha Cuña y Golpe. Recuerdos de los Pobladores de Rio Grande, Tierra del Fuego, Argentina*. ISBN: 950-43-6592-2.
- Boyeras, F, 2009. “Redes y Organizaciones Vinculadas a la Cadena de Valor Forestal de Tierra del Fuego, para la Construcción de Desarrollo Local”. Trabajo final de grado de Especialista en Desarrollo Rural. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Boyeras, F. y Forquera, E. (2012). Relevamiento Socio Productivo de Carpinterías de Tierra del Fuego. INTA. AER Ushuaia.

- Brailovsky, E, Foguelman, D. (2010). Memoria Verde. Historia Ecológica de la Argentina. Ed. Debolsillo.
- Bridges, L. (1957). El Ultimo Confín de la Tierra. Emece.
- Burkart, R, Garcia Fernandez, J, Rigelhaupt, E. (1996). Estado Actual del Uso y la Conservación de los Bosques Nativos en Argentina. Fundación para la Conservación de las Especies y Medio Ambiente (FUCEMA).
- Canclini, A. Dir. (1984). Ushuaia 1884-1984. Cien Años de una Ciudad Argentina. Comisión Ejecutiva Del Centenario. Ushuaia.
- Casalli, R. Manzi, L. (2017). Etnicidades Capitalistas: El Rol de la Estancia San Pablo en el Entramado de Resistencia Selk'nam. Tierra del Fuego, 1904-1930. Magallania (Chile). Vol 45 (2):109-133.
- Casalli, R. (2020). Efectos Ecológicos de la Introducción de la Ganadería Ovina en Tierra del Fuego. Ined.
- Catenazzi, A. (2011) El territorio como Entrada a los Proyectos Integrales (2011) En Gestión Municipal y Proyectos Integrales. Entre lo Estratégico y lo Cotidiano. Programa de Mejora de la Gestión Municipal. Ministerio del Interior - BID. Buenos Aires.
- CEPAL, 2022. Oportunidades y Desafíos para la transformación productiva fueguina. Desarrollo productivo y territorio. Comisión Económica para América Latina, Secretaria de Industria y Desarrollo Productivo de la Argentina y Ministerio de Producción y Ambiente de Tierra del Fuego.
- Chapman, A. (2002). Fin de un Mundo. Culturas Tradicionales, Patagonia. Fin de un Mundo, Tierra del Fuego. Taller Experimental de Cuerpos Pintados.
- Collado L. (2001). Los Bosques de Tierra del Fuego. Análisis de su estratificación mediante imágenes satelitales para el inventario forestal de la Provincia. Multequina n° 10, págs. 1-15.

- Collado L. (2007). La vegetación de Tierra del Fuego: de la estepa a la selva. en C. Godoy Martínez et al eds. Patagonia Total, Antártida e islas Malvinas. Colombia. Ed. Barcelbaires. p. 755-772.
- Collado, L. (2008). Mapa de Riesgo de Uso Forestal y Ganadero de los Bosques de Tierra del Fuego. Actas Congreso Econothofagus, CIEFAP, Esquel. P. 124-130.
- Collado, L. (2013). Situación de Estado, Disponibilidad y Horizonte de Aprovechamiento de los Bosques de Lengua de Tierra del Fuego, Actualizado a 2011. 4° Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano. Iguazú. Misiones.
- Collado, L, Ríos, P, Bonomi, F, 2017. Implementación de la Ley 26.331 en Tierra del Fuego. Revista Patagonia Forestal, Año XXII, 2017, N° 1.
- Comunidad Indígena Rafaela Ishton y DGOTGAF (2023). Yakteimi Onaisin. Proyectos Familiares Socio Productivos del Plan Integral Comunitario. Comunidad Indígena del Pueblo Selknam y Dirección General de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales. Secretaria de Ambiente. Tierra del Fuego.
- Delgado, J. (2019). Agregando Valor al Bosque Fueguino. Una Descripción de las Políticas Públicas para la Segunda Transformación de la Madera en Tierra del Fuego 2004-2017. Informes Científicos Técnicos - UNPA, 11(1), 50–66.
- DGOTGAF (2021). Informe: Ejecución del Fondo para el Enriquecimiento y la Conservación del Bosque Nativo Ley Nacional 26.331. Dirección General de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales. Secretaria de Ambiente. Tierra del Fuego. Periodo 2012-2019
- Dirección de Bosques (2002). Estratificación de los Bosques de Tierra del Fuego mediante el Análisis de Imágenes Satelitales para el Inventario Forestal de la Provincia. Actualización al 2000. Dirección General de Bosques. Subsecretaria de Recursos Naturales. Tierra del Fuego.
- Dirección General de Bosques (2012). Informe Estadístico de Aprovechamientos Forestales 2010-2011. Dirección General de Bosques. Secretaria de Desarrollo Sustentable y Ambiente. Tierra del Fuego.

- Dirección General de Bosques (2012) b. Análisis de las Ocupaciones en Tierras Rurales Publicas en Tierra del Fuego. Dirección General de Bosques. Secretaria de Desarrollo Sustentable y Ambiente.
- Dufour , J. F., Alessandro, G., Amaya, M. (2013). Introducción al análisis de las políticas públicas. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Florencio Varela.
- Figueroa, L. (2020). Luchemos por el Bosque. Coaliciones Estado-Sociedad en torno al proceso de Formulación de Ley de Bosques en Argentina (2002-2009). Revista Post Data, 25 N° 1.
- Finck, N. y Giomi, K. (2018) Extractivismo, Bienes Comunes y Disputas Valorativas de Actores Urbanos en la Patagonia Sur: el Conflicto por la Extracción de Áridos en la Reserva Costa Atlántica, Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Revista del CESLA. International Latin American Studies Review, (23), p.111-142.
- Franklyn, J. F. (1995). Sustainability of Managed Temperate Forest Ecosystems. P. 356-385. En Defining and Measuring Sustainability. The Biogeophysical Foundation. Mohan Munasinghe and Walter Shearer.
- Gaignard, R. (1963). La Valoración Pionera de Tierra del Fuego. Boletín de Estudios Geográficos, N° 38, Vol X.
- Gallo, L. et al. (2024). El Bien Común Genético Forestal de la República Argentina. Teseo.
- Gamborg, G. y Larsen, J. (2003). Back to Nature. A Sustainable Future for Forestry?. Forest Ecology and Management, 179: 559-571. Elsevier.
- Gea Izquierdo, G. et al. (2003). Cuatro Décadas de Manejo Forestal en la Provincia de Tierra del Fuego. 10° Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales. Fac. Cs. Forestales. UNAM. EEA Montecarlo. INTA. Misiones.
- Gerrard, C. (2015). Ya no Saben Cómo Extinguirnos. Los Selk'nam de Tierra del Fuego: Historia, Territorio e Identidad. Tesis Licenciatura en Antropología Social. Universidad Nacional de Misiones.
- Glifo, N. (2002). La Batalla por los Bosques de Tierra del Fuego. Byblos. Chile.

- Goya et al. (2020). La Enseñanza de las Ciencias Forestales en Argentina. Aspectos Relevantes de la Formación y el Perfil de los Egresados. Quebracho. Vol 28 (1,2): 78-87.
- Gudynas, E. (1999). Concepciones de la Naturaleza y Desarrollo en América Latina. Persona y Sociedad, 13 (1): 101-125. Universidad Jesuita Alberto Hurtado. Instituto Latinoamericano de Doctrina y Estudios Sociales.
- Gusinde, M. (1937). Los Indios de Tierra del Fuego. Centro Argentino de Etnología Americana. (1990).
- Harambour, A. (2019). Soberanías Fronterizas. Estados y Capital en la Colonización de Patagonia (Argentina y Chile 1830-1922). Ediciones UACH. Colección Austral Universitaria de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. Chile.
- Holmberg, E. (1906). Viaje al Interior de Tierra del Fuego. Anales del Ministerio de Agricultura, Sección Inmigración, Propaganda y Geografía. Tomo 1, N° 1.
- Kusch, R. (1986). América Profunda. Ed. Bonum.
- Lebedeff, N. (1936). Estudio Forestal de Tierra del Fuego. Ministerio de Agricultura.
- Livraghi, E. (2006). Historia de la Ganadería Ovina en Tierra del Fuego. Tesis, Maestría Estudios Sociales Agrarios, FLACSO.
- Lousto, S. (2019). La Gestión de la Infraestructura Turística Estatal de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur 1990-2015. Tesis de Maestría. Repositorio Institucional de Acceso Abierto. Universidad Nacional de Quilmes.
- Madoery, O. (2020). Los espacios de la política. Cartografías, Geoculturas y Geopolíticas Americanas. Fundación A. Ross. 212 p.
- Marradi, A. Archenti, N. Piovani, J. I. (2007). Metodología de las Ciencias Sociales. Emece Editores.
- Marsiglia, J. (2010) ¿Cómo gestionar las diferencias?: La Articulación de Actores para el Desarrollo local. IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelAR, Montevideo.

- Martinic Beros, M. (2003). La Minería Aurífera en la Región Austral Americana (1869-1950). Rev. Historia, Vol. 36, 219-254. Instituto de Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Massiris A. (2011). Desarrollo, Territorio y Medio Ambiente y América Latina: una integración necesaria. Revista Proyección, 5, 6–44.
- Matus, C. (1987). Política, Planificación y Gobierno. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social.
- Merlinsky, G. (2013). Cartografías del Conflicto Ambiental en Argentina. Compilado 1a ed. Fundación CICCUS.
- Mosti, P. Pérez, L. Arcos, A. (2015). El Rol del Estado en el Proceso de Valoración Turística de Tierra del Fuego. Revista Realidad, Tendencias y Desafíos en Turismo. CONDET. Año XV, Vol 13.
- Niremberg, O. (2010). Enfoques para la evaluación de políticas públicas” en El Estado y las políticas públicas en América Latina : Avances y desafíos de un continente que camina en el fortalecimiento de la inclusión social. Buenos Aires. UNICEF.
- Ostrom, E. (1990). El Gobierno de los Bienes Comunes. La Evolución de las Instituciones de Acción Colectiva. Fondo de Cultura Económica (2000).
- Ostrom, E. (1999). Coping With Tragedies of the Commons. Annu. Rev. Polit. Sci. 2:493-535.
- Oszlak, O. y O'Donnell, O. (1995). Estado y políticas estatales en América Latina: Hacia una Estrategia de Investigación. En Revista Redes, vol. 2, n° 4, pp. 99-128, Argentina. Universidad Nacional de Quilmes
- Peri P. y Collado, L. (2009). Relevamiento de los bosques nativos de ñire (Nothofagus antarctica) de Tierra del Fuego (Argentina) como herramienta para el manejo sustentable. INTA Ediciones. Buenos Aires.
- Rofman, A. y Villar, Al. (2005) Los Actores del Desarrollo Local en el Contexto Argentino: Orientaciones Teóricas e Instrumentos de Análisis. Documento

elaborado para la Tecnicatura en Economía Social y Desarrollo Local - convenio MDS - Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación. PROYECTO PNUD ARG/04/005 “Apoyo a la gestión de la Secretaría de Políticas Sociales y Desarrollo Humano y del Ministerio de Desarrollo Social.

Romano, S. 2013. Tensiones en la cadena de valor foresto-industrial. El Caso de Tierra del Fuego. Tesis, maestría en Economía y desarrollo Industrial. Universidad Nacional de General Sarmiento.

Sabatini, F. (1997) “Conflictos Ambientales y Desarrollo Sustentable en las Regiones Urbanas”. EURE. Santiago de Chile; Vol. XXII, No 68.

Vázquez, M, Borrero, L. A. (2021). Sinopsis de la Arqueología de Tierra del Fuego. Revista Española de Antropología Americana. 51: 173-185.

Villena, P. y Felici, A. (2013). Capacidad Instalada Foresto Industrial. Tierra del Fuego. Programa BID-FOMIN-Gobierno de Tierra del Fuego.

Wabo, E. (1998). Inventario Forestal de la Provincia de Tierra del Fuego. Convenio Provincia-Consejo Federal de Inversiones. Informe Final de las Tareas de Campo.

Zarrilli, A. G. (2020). Tierra y Veneno. La Expansion de la Frontera Agropecuaria en el Gran Chaco Argentino y sus Conflictos socio Ambientales (1990-2017). Revista de Paz y Conflictos. Vol 13, (1): 175-201.

Vara, P. y Collado L. (2013). Hacia la implementación de políticas de protección ambiental de los Bosques Nativos. Un análisis del Proceso de Diálogo iniciado entre el 2008-2012 para el Ordenamiento de los Bosques de la Provincia de Tierra del Fuego. XI Congreso Nacional de Ciencia Política, organizado por la Sociedad Argentina de Análisis Político y la Universidad Nacional de Entre Ríos, Paraná, 17 al 20 de julio de 2013.