



LA HISTORIA FORESTAL EN EL DEPARTAMENTO CHAQUEÑO DE PRESIDENCIA DE LA PLAZA – ARGENTINA

Gerardo Roberto Martínez¹

¹INTA, Instituto de Geografía - Facultad de Humanidades - Universidad Nacional del Nordeste,
Argentina, yaguaratecoli@yahoo.com

RESUMEM: Se analiza la actividad forestal en Presidencia de la Plaza, departamento que se encuentra ubicado sobre dos subregiones ecológicas que son, al norte esteros, cañadas y selvas de ribera, y la subregión deprimida, ubicada al sur. El área desde antaño ha estado cubierta por bosques de gran riqueza maderera y alto valor económico, pero tras décadas de uso irracional extrayendo los mejores ejemplares, se llegó a un empobrecimiento cuali-cuantitativo de esas masas boscosas. El trabajo es parte de la tesis doctoral, donde basándose en fuentes bibliográficas y entrevistas a pobladores de la región, se describe el proceso realizado por quienes llegaron a poblar el territorio, intentando construir un paisaje similar al que conocían, un paisaje que no les fuera extraño; como eran agricultores, el monte era un obstáculo para desarrollar esa actividad, por este motivo les fue imperativo sacar ese monte, sinónimo de salvajismo, de atraso, de peligro. Con el concepto de dominar la naturaleza, el hombre intentó construir un paisaje a su medida, sin respetar los ciclos naturales y afectando, en consecuencia, a la propia naturaleza. En el trabajo se analiza el proceso de poblamiento, vinculado en sus inicios a la actividad forestal, la composición de la base productiva forestal, las características de los bosques nativos, la producción maderera por principales productos, las actividades de transformación; realizando propuestas para la preservación de la riqueza forestal, analizando sus fortalezas y dificultades. Finalmente, se concluyó que es necesario revisar el concepto equivocado de ver al árbol como enemigo, esto representa librar una batalla cultural, ya que en la región chaqueña no se plantan árboles (o, al menos, las cifras de forestación/reforestación son insignificantes). Tradicionalmente ha imperado el concepto de que es innecesario plantar lo que en la naturaleza nace solo; tampoco se percibe la necesidad de recuperar aquello que las generaciones precedentes destruyeron; de allí los fracasos en los programas de intervención que han planteado la reforestación sin incluir lo cultural. Para ello, debe trabajarse con una propuesta superadora, que trascienda lo meramente agronómico, incorporando los conceptos de la agroecología, que reconoce en la investigación participativa un principio fundamental, valorando las experiencias de los pueblos originarios, que tienen grabados en su memoria los conocimientos que les han permitido vivir y convivir con la naturaleza chaqueña. A través del “diálogo de saberes”, que debe constituirse en el objetivo fundamental de las propuestas de investigación y extensión, se encontrarán las claves para remontar la actual crisis ecológica y social. Presidencia de la Plaza posee potencialidades para desarrollarse y desarrollar la actividad forestal, ya que cuenta con bosques que, aunque deteriorado, está formado por árboles de hasta 15 metros de altura y que, manejados adecuadamente, pueden brindar beneficios económicos directos a sus propietarios en forma de madera, leña, forraje y frutos, favoreciendo el equilibrio ecológico, protegiendo los suelos de la erosión y mejorando el balance hidrológico.

Palavras chaves: Producción maderera, manejo sustentable, cultura, agroecología

HISTÓRIA FLORESTAL DO DEPARTAMENTO CHAQUEANO DA PRESIDÊNCIA DE LA PLAZA – ARGENTINA

RESUMO: A atividade florestal analisada na Presidência de la Plaza, que é um departamento localizado em duas sub-regiões ecológicas, que são estuários, cânions e florestas de margens de rios ao norte, e na sub-região deprimida, localizada ao sul da Argentina. A área tem sido coberta por florestas de grande riqueza madeireira e alto valor econômico, mas após décadas de uso irracional, extraindo os melhores espécimes, foi alcançado um empobrecimento qualitativo e quantitativo dessas massas florestais. O trabalho faz parte da tese de doutorado, onde, com base em fontes bibliográficas e entrevistas com moradores da região, o processo é descrito por aqueles que vieram para povoar o território, tentando construir uma paisagem semelhante ao que eles conheciam, uma paisagem que não era estranho como fazendeiros. Com o conceito de dominar a natureza, o homem tentou construir uma paisagem adequada a ele, sem respeitar os ciclos naturais e, conseqüentemente, afetar a própria natureza. No trabalho, analisa-se o processo populacional, vinculado em seus primórdios à atividade florestal, a composição da base produtiva da floresta, as características das florestas nativas, a produção de madeira pelos principais produtos, as atividades de transformação; fazendo propostas para a preservação da riqueza da floresta, analisando seus pontos fortes e dificuldades. Por fim, concluiu-se que é necessário rever o conceito errado de ver a árvore como inimiga, isso representa travar uma batalha cultural, pois as árvores não são plantadas na região do Chaco. Tradicionalmente, prevaleceu o conceito de que não é necessário plantar o que na natureza nasce sozinho; nem a necessidade de recuperar o que as gerações anteriores destruíram; daí as falhas nos programas de intervenção que aumentaram o reflorestamento sem incluir o cultural. Para isso, devemos trabalhar com uma proposta que transcenda o meramente agrônômico, incorporando os conceitos de agroecologia, que reconhecem um princípio fundamental na pesquisa participativa, valorizando as experiências dos povos indígenas, que possuem o conhecimento que registraram em sua memória. Eles lhes permitiram viver e viver com a natureza chaqueense. Por meio do “diálogo do saber”, que deve se tornar o objetivo fundamental das propostas de pesquisa e extensão. A Presidência da Plaza tem potencial para desenvolver e desenvolver a silvicultura, pois possui florestas que, embora danificadas, são compostas por árvores de até 15 metros de altura e que, adequadamente manejadas, podem proporcionar benefícios econômicos diretos aos seus proprietários como a madeira, lenha, forragens e frutas, favorecendo o equilíbrio ecológico, protegendo o solo da erosão e melhorando o equilíbrio hidrológico..

Palavras chave: Produção de madeira, manejo sustentável, cultura, agroecologia

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es parte de la tesis doctoral; para su elaboración se recurrió a fuentes bibliográficas y censales, como así también a entrevistas a antiguos pobladores de la zona y a personas vinculadas a la actividad forestal. El objetivo es analizar el proceso productivo vinculado a la actividad forestal desde finales del siglo XIX hasta la actualidad, describiendo las características de los bosques nativos, la

composición de la base productiva forestal, la producción maderera por principales productos, las actividades de transformación, realizando propuestas para la preservación de la riqueza forestal, analizando sus fortalezas y dificultades.

La investigación realizada se centra en el departamento Presidencia de la Plaza, que posee una superficie de 228.400 hectáreas, de las cuales 13.000 hectáreas corresponden a suelos con aptitud agrícola con limitaciones ligeras a moderadas para el desarrollo de esta actividad; a esta superficie se suman 17.000 hectáreas donde la agricultura puede desarrollarse con limitaciones severas. El monto de precipitaciones y su distribución anual, junto con los caracteres topográficos y edáficos, determinan en definitiva las áreas potenciales para la producción agropecuaria; este departamento es atravesado por la isohieta de 1.100 mm, valor que representa 11 millones de litros de agua de lluvia por hectárea y por año.

El departamento Presidencia de la Plaza se encuentra ubicada sobre dos subregiones ecológicas que son, al norte esteros, cañadas y selvas de ribera, y la subregión deprimida, ubicada al sur. El área desde antaño ha estado cubierta por bosques de gran riqueza maderera y alto valor económico, pero tras décadas de uso irracional extrayendo los mejores ejemplares, se llegó a un empobrecimiento cuali-cuantitativo de esas masas boscosas. En gran parte del territorio placeño, similarmente a lo que ocurre en el centro chaqueño, ya no queda madera aprovechable, el bosque remanente carece de valor económico y el desmonte parece ser la única alternativa. En los años de auge algodonero o del oro blanco (1930/1960), esta región destinó una parte de su superficie a este cultivo, el cual movilizó la economía de pueblos y colonias y, junto con la actividad forestal, atrajo un importante flujo migratorio.

Quienes llegaron a poblar el territorio intentaron construir un paisaje similar al que conocían, un paisaje que no les fuera extraño. Y como eran agricultores, el monte era un obstáculo para desarrollar esa actividad, por este motivo les fue imperativo sacar ese monte, sinónimo de salvajismo, de atraso, de peligro.

Con el concepto de dominar la naturaleza, el hombre intentó construir un paisaje a su medida, sin respetar los ciclos naturales y afectando, en consecuencia, a la propia naturaleza. El marxismo, el nazismo, el fascismo y el catolicismo han planteado –o lo han hecho sus malos exégetas–, el concepto de dominar la naturaleza, así el hombre intentó construir un paisaje a su medida, sin respetar los ciclos naturales y afectando, en consecuencia, a la propia naturaleza. Sostiene Yi-Fu Tuan que el hombre ha concebido la naturaleza como algo a ser utilizado, algo que existe para el beneficio humano, el hombre siempre ha concebido la naturaleza como una mercancía; incluso aquellos que adoran la naturaleza, como en las comunidades primitivas, no lo hacen porque la naturaleza sea bella y, por tanto, digna de adoración, sino porque puede ser inducida para beneficiar a sus adoradores humanos [En (Navarrete Cardona, 2013)].

CARACTERÍSTICAS DE LOS BOSQUES

En el departamento Presidencia de la Plaza la cantidad de especies arbóreas es de treinta y cinco (Cuadra, Golemba, & Vera, 2014), se pueden distinguir dos tipos principales de bosques. El “bosque alto” está compuesto por varios estratos y ejemplares de todas las edades compartiendo el mismo lugar, lo que determina su estructura irregular característica; ocupa las posiciones más elevadas de relieve, albardones, loma alta y loma media alta. Las especies principales que componen este tipo de bosque son palo lanza (*Phyllostylon rhamnoides*), guayaibí (*Patagonula americana*), lapachos (*Tabebuia* sp.) con sus flores rosadas, amarillas o blancas, Francisco Álvarez (*Pisonia zapallo*), espina corona (*Gleditsia amorphoides*), ibirá-puitá-i (*Ruprechtia laxiflora*) y palo piedra (*Diplokeloba floribunda*).

El “bosque bajo” es de estructura menos compleja, es menos irregular y puede en algunos casos llegar a ser regular, siendo la mayoría de los árboles de diámetros y edades similares; ocupa posiciones intermedias en el relieve; loma media o loma media baja. Sus especies principales son los algarrobos (*Prosopis* sp.), quebracho colorado chaqueño (*Schinopsis balansae*), árbol de madera robusta y rica en tanino, guayacán (*Caesalpinia paraguayensis*), urunday (*Astronium balansae*) y quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*).

El estrato inferior del bosque está cubierto por chaguares (una especie de las bromeliáceas) que tienen fuertes espinas en el borde de sus hojas, haciendo casi impenetrable los montes del área, junto con arbustos y árboles pequeños del bosque alto.

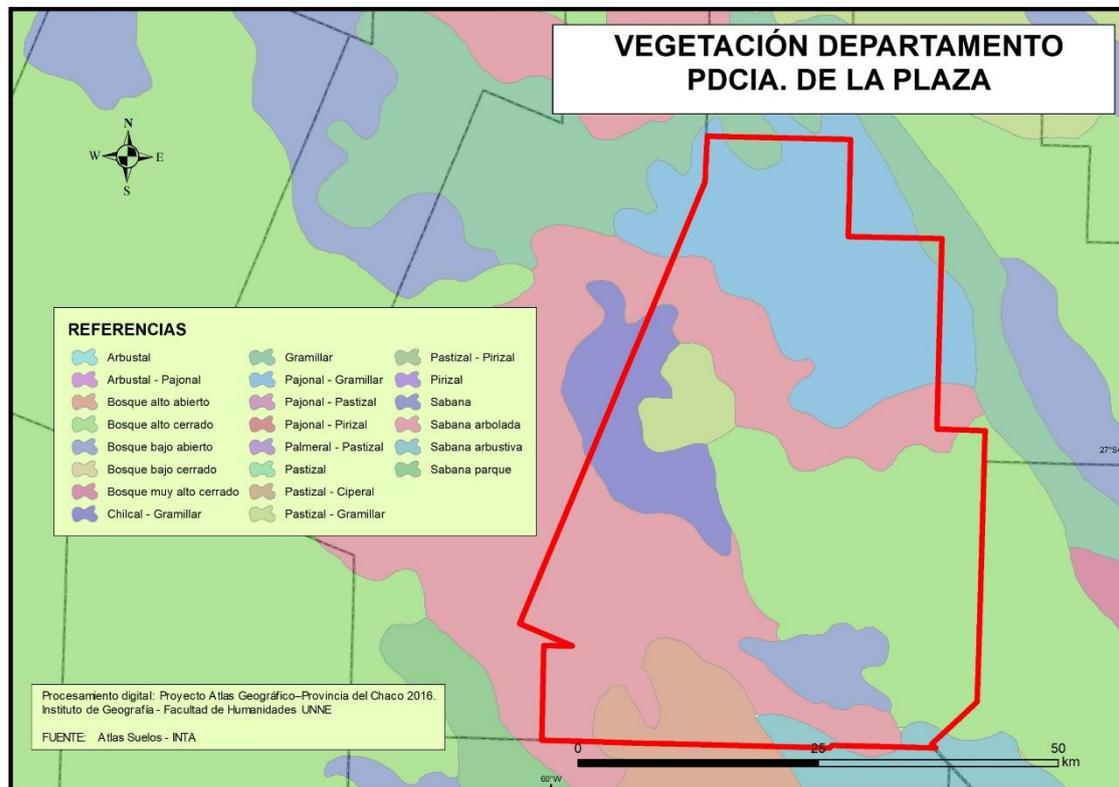
La superficie ocupada por cada estrato en el departamento se observa en el **Erró! Fonte de referência não encontrada.** y el tipo de vegetación en el Mapa N° 1.

Cuadro N° 1: Superficie y proporción porcentual por tipo de bosque natural.

| Tipo de bosque natural | Superficie (has) | % |
|------------------------|------------------|-------|
| Alto | 31.026,80 | 55,20 |

| | | |
|------------------------|------------------|---------------|
| Bajo | 6.952,60 | 12,37 |
| Ralo | 14.968,60 | 26,63 |
| Invasoras o fachinales | 3.262,50 | 5,80 |
| Total: | 56.210,50 | 100,00 |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco, Dirección de Estadísticas y Censos, 2001).



Mapa N° 1: Vegetación del departamento Presidencia de la Plaza (Cruzate, Gómez, Pizarro, Mercuri, & Banchero, 2016).

LA ACTIVIDAD FORESTAL A TRAVÉS DEL TIEMPO.

La forestal fue la primera actividad económica encarada con criterio comercial en el Chaco (Cuadra, Bonfanti, Andrada, Golemba, & Vera, 2015). La incursión de los obrajeros provenientes de la vecina provincia de Corrientes y la existencia de una explotación organizada, que también tuvo como base la instalación de las primeras familias provenientes del Friuli (Italia) en 1878 en el sitio que luego sería la capital del Chaco, señalan un avance que posteriormente tendría carácter explosivo a través del paso de la marejada taninera por el paralelo 28 y la construcción de los grandes puertos y ferrocarriles que explotaron el quebracho. El ferrocarril llevó la ¿civilización? y también aceleró la devastación de los bosques en una época que no se registraba ningún tipo de control y donde la explotación minera era lo único que contaba (Derewicki, 2000).

El 22 de enero de 1907, Ramón Sardá elevó al Ministerio de Agricultura un petitorio en representación de 79 personas que solicitaban la compra de lotes pastoriles, quienes para abreviar trámites se comprometían a practicar la mensura a su costa. La Colonia Pastoril fue creada por decreto del 25 de abril de 1907 y en el costado sudoeste se reservaron para explotación forestal ocho lotes, de 10.000 hectáreas cada uno (III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X), los que se subdividieron en cuatro leguas cada uno, dentro del entonces departamento y distrito II-A Solalinde.

La Ley de Fomento de los Territorios Nacionales y el decreto de 11 de abril de 1907, que establecía reservas permanentes de tierras para tránsito y que fuera incorporado a la ley de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 18 de la misma, autorizaba al Poder Ejecutivo para estudiar, construir y explotar ferrocarriles, entre ellos uno “desde el puerto Barranqueras sobre el río Paraná, hasta empalmar con el ferrocarril

Central Norte, en el punto que resulte más conveniente, con un ramal a la línea de Añatuya al Chaco” (República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional, 1908). El ferrocarril desempeñó un rol fundamental, rieles y colonos marcharon juntos abriendo nuevas tierras a la producción (Carlino, 2009).

Con el auge de la explotación maderera, se iniciaron las obras el 30 de marzo de 1909 señalando un nuevo camino en el desarrollo del oeste chaqueño, llegando a Presidencia de la Plaza en 1911 y a Avia Terai (Presidencia de la Nación - Subsecretaría de Gestión Municipal, 2011) en 1914, desde donde empalmaba con el Ferrocarril Central Norte Argentino hacia Quimili y Añatuya (Schaller, 1986), aunque García y Busiello (1997) sostienen que a finales de 1910 las vías del ferrocarril ya habían llegado al Km 109, luego llamado Presidencia de la Plaza. Esta divergencia en las fechas obedece a que esta línea ferroviaria es la única que no cuenta con fechas exactas de puesta en funcionamiento de las estaciones ferroviarias, ya que se iban habilitando al servicio a medida que avanzaba la construcción de las vías (Martínez, 2018).

Las estaciones ferroviarias que se habilitaron dieron lugar a la formación de incipientes poblados. Al sur de la Colonia Pastoril, en un área eminentemente obrajera, se instaló Fortín Aguilar. La estación Presidencia de la Plaza se implantó en las tierras fiscales de Colonia Agrícola Cooperación (Faure & Alcántara, 1918), en tierras aun no mensuradas que se ubicaban al suroeste, entre Colonia Pastoril y la Zona “A”, en torno de ella se desarrolló una importante actividad agrícola y ganadera a la que se agregaba la explotación de los bosques.

El origen del poblamiento de Presidencia de la Plaza y alrededores estuvo asociado a la explotación forestal; los ricos montes circundantes ofrecían una variedad y calidad de madera de incalculable valor, de esta manera desde fines de la primera década del siglo XX, el ruido del hacha se convirtió en otro elemento del paisaje montaraz. Sostenía Edmundo Bando (2010), un nieto de inmigrantes friulanos, que

“...décadas atrás grandes extensiones de campos fueron mensuradas por leguas, surgiendo lentos asentamientos de ganaderos que con ciclópeos sacrificios fueron jalonando puntos de referencias. La parte boscosa virgen de incommensurable riqueza, fue vendida por el Gobierno Nacional a empresas extranjeras, esquilmando la flor y nata de naturales montes, riqueza perdida sin retorno, con secuela de inhumana explotación social, trezadas con contratistas locales inescrupulosos que empuñaron el látigo de la codicia y el hambre, azote inmemorial de la humanidad. Toda esta afrenta antipatria fue levantada, no por la culminación de contratos: el desarrollo mundial entró en competencia, derrumbando inexorablemente el poderío aliado de convenios antinacionales”.

Con el auge de la explotación maderera apareció el ferrocarril; construido por el Estado, tenía como finalidad facilitar la explotación de los montes del interior del Chaco, proveyendo durmientes para la construcción de la red ferroviaria y participando del despojo territorial a través de la destrucción y depredación de los recursos naturales. La zona cubierta por el Ferrocarril Central Norte fue trabajada por pequeños obrajes y surgió así una población seminómada de obrajeros y hacheros que iban de un punto a otro buscando bosques para cortar, sólo quedaba población estable en los alrededores de las estaciones ferroviarias. Así lo describe Schaller (1986):

“El empresario se establece con unos cuantos peones correntinos, en el paraje que le ofrezca más comodidades, tanto por la cercanía de un río navegable como por la abundancia de maderas en el monte. Por medio de regalos atrae a los indígenas y a su cacique, una yegua de cría, una docena de frascos de ginebra, según su tamaño e importancia de sus árboles.

Efectuado el negocio se construyen ranchos provisorios, los mismos indios con amigables demostraciones se conchaban como peones y el trabajo principia...

Tal es brevemente explicado el mecanismo de un obraje, que se traslada de un punto a otro tan luego escasean los buenos árboles en el paraje que ocupaba para buscar otro en el que sean más abundantes”.

Coincidente con la llegada del ferrocarril, para 1911 se instaló en la zona Vitorio Ghío, quien venía explotando los extensos quebrachales (García & Busiello, 1997); este había suscripto un contrato con el Estado para proveer de durmientes a la construcción del ferrocarril, instalando obrajes en las inmediaciones de lo que sería tiempo después el Km. 109. Fue el obrajero más fuerte de la época que explotó los montes del hoy territorio placeño, pero no fue el único: el paraguayo Manuel Galeano, León Cáceres, el ex teniente del Ejército Lionel Fitz Maurice, Pedro Rudaz, Pedro Lieban, José Alonso, el ex técnico de la Dirección de Tierras Gigena y otros también se dedicaban a la actividad maderera. El 1 de julio de 1921 “La voz del Chaco” publicaba:

“...El trabajo forestal es el que en el actual momento crítico remedia en parte la difícil situación. Trabajan en esta zona los conocidos obrajeros, Sres. Pedro Lieban y José Alonso, quienes ocuparan varios centenares de jornaleros, que se dedican a la elaboración y acarreo de rollizos

y leña. Si no fuera por este renglón del trabajo, toda actividad podría considerarse paralizada” (García & Busiello, 1997).

Según Faure y Alcántara (1918), Ghío ocupaba un lote que se ubicaba al noreste de Fortín Aguilar, en la Parcela 41, lindante a la Colonia Juan Penco y su aserradero se encontraba ubicado sobre las actuales calles Mariano Moreno entre Suipacha e Hipólito Irigoyen, donde al presente se encuentra la sede de la cooperativa de agua potable.

A fin de hacer más clara la enumeración de los obrajes del Chaco, José Elías Niklinson los reunió en grandes grupos o zonas: la que abarcaba desde Resistencia hacia el oeste; luego hacia el sur, toda la zona de influencia del ferrocarril nacional, a través de la Colonia Popular y de las tierras de la Sucesión Penco; a lo largo de la vía del mencionado ferrocarril y del Central Norte hasta la estación Gancedo. En esa zona se encontraba el aserradero a vapor de Ghío, el cual para 1915 se encontraba paralizado. El mismo informe menciona que se exportaba mucho quebracho a Europa, donde empezaba a ser utilizado en obras importantes, bajo variadas aplicaciones y se fabricaba tanino con quebracho exportado de nuestro país. La exportación de rollizos con ese destino alcanzó en los años 1913 y 1914 a 249.772 toneladas (Niklinson, 1915).

Se puede observar que entre las principales causas de la explotación de la madera del quebracho colorado chaqueño estuvo la expansión de las vías férreas, esto produjo, por un lado, un consumo obligado de esa y otras maderas duras para armar los durmientes de dichas vías, para producir el carbón que moviera las locomotoras y para otros variados usos. Otro factor para que se arrasara con los quebrachales de gran parte del parque chaqueño fue la extracción de tanino para el curtido del cuero y fue durante la iniciación del conflicto europeo de 1914 que se produjo el auge y la proliferación de instalación de fábricas de extracto de quebracho, la mayoría de las cuales se ubicaron en el Chaco.

El desmantelamiento de esta cubierta vegetal fue el primer acto de explotación ambiental masiva que se perpetró en el suelo chaqueño. En el primer cuarto del siglo XX ya se advertía que, aún en los términos de la economía clásica, no se podía dejar de mencionar que se estaba en presencia de un hecho destructivo masivo (Bruñes, 1925), asociado a un nomadismo primitivo y sistemas de asentamientos precarios.

Este modelo produjo, además, un sistema de trabajo: el obraje, núcleo básico de la empresa explotadora de los bosques, que constituyó una forma de organización social basada en la predominancia de la explotación humana y del ejercicio del poder del más fuerte. Era una organización transitoria, que dependía de la presencia del bosque y que debía superar la dificultad para extraer la madera del bosque “explotable”. En todos los casos este modelo de explotación se complementaba y relacionaba de manera indefectible con grandes movimientos de mano de obra, y su consecuencia final se vinculaba con la miseria y el éxodo del mismo espacio que le sirvió de sustento (Zarrilli, 2008), explotación que no solo era sobre la naturaleza, sino –y lo que resulta aún más grave–, sobre el mismo ser humano (Niklinson, 1915).

“...años atrás venían obrajeros desde Corrientes. Este hombre los tenía a los chicotazos. A los rebeldes les pagaba todo lo que le debía, pero cuando se iban, los asesinaban en las proximidades de la laguna Concha, zona de Bertotti cue. AC le decía a O: ‘hetã te õngue õi....’ (hay muchas osamentas...) en la Laguna Concha. Después aparecían los parientes de Corrientes (porque los obrajeros en su mayoría eran de ahí) y en el obraje le decían: ‘No sé. Cobró y se fue’”.

“...el patrón P le ordenaba seguir a los obrajeros que se iban con la paga luego de trabajar un largo tiempo, tal vez un año. Esa gente tenía que recorrer largas distancias por el monte hasta llegar por ejemplo a una estación de tren. CF los emboscaba, los mataba de un escopetazo, les sacaba el dinero de la paga y se lo llevaba al patrón” (Martínez, 2018).

En 1928 Denio Nereo Negroni recibió de parte del gobierno nacional la concesión de la explotación forestal del Lote IV, ubicando su administración casi en el centro del lote, donde actualmente se encuentra la Estación Forestal INTA Presidencia de la Plaza (más conocida como el Vivero) (Pellegrino & Franco de García, 2014). Desde este lugar partía un tren Decauville que permitía llevar la producción hasta Fortín Chajá y embarcar en el Ferrocarril Central Norte Argentino.

El vivero forestal nacional fue creado por Decreto Nacional N° 59.222/35, estando a cargo de Demetrio Havrylenko y emplazándose en el sitio que ocupara la administración del obraje de Negroni. Ese año la comuna de Presidencia de la Plaza encargó una partida de plantas de paraíso con destino al matadero municipal, ya que en sus inicios existía un vivero de especies forestales exóticas, posteriormente se cultivaron especies nativas.

En sus inicios la explotación forestal no mereció mayor atención y control por parte del Estado, realizándose la tala de los bosques con mano de obra indígena, sin planificación alguna, dejando que ésta fuera realizada por particulares que solo buscaban el lucro personal o sectorial. La legislación forestal nacional resultó escasa, poco precisa e ineficaz, acentuándose en el caso provincial, donde solo se buscó recursos fiscales, descuidando la preservación de la riqueza natural. Como consecuencia, el Chaco estuvo

desprotegido tanto por la inacción del Estado como por la falta de una burguesía local establecida.

En nota del 2 de diciembre de 1947, la Municipalidad de Presidencia de la Plaza, a través de su intendente Pedro Ramón Arce, se dirigía al gobernador del territorio, Antenor Farías, expresando:

“...existe en nuestro medio un renglón que podría ser considerado a fin de convertirlo en un nuevo rubro, que permita a esta Municipalidad como a casi todas las del Territorio una fuente de recursos, y ello es: la madera.

Esta riqueza natural, que en estos últimos tiempos viene siendo explotada en forma intensiva; y lo que es peor, sin miras a ser restituida, por cuanto, quienes arrancan hoy un árbol, no plantan otro para reemplazar a aquel; esa riqueza propia de nuestro territorio, está saliendo de él, sin que las Municipalidades perciban un solo centavo en concepto de impuesto o tasa, pese a que el traslado de dicha riqueza desde los montes a las playas ferroviarias ocasionan (sic) grandes perjuicios en los caminos y calles de los municipios, cuya conservación y apertura de nuevas vías de comunicación se encuentra prevista en los presupuestos de gastos de toda Municipalidad...” (Arce, 1947).

Un año más tarde el Estado Nacional comenzó a interesarse por la protección de los bosques, con el dictado de la ley 13.273 de defensa, mejoramiento y ampliación de bosques, en 1948 (Zarrilli, 2003 - 2004). La provincia del Chaco no tuvo ley forestal hasta 1979, cuando se sancionó el Decreto Ley de Bosques N° 2.386, que en su artículo 1° declara de interés público la defensa, regeneración, mejoramiento y ampliación de los bosques útiles, así como la promoción del desarrollo e integración adecuada de la industria forestal y la lucha contra las leñosas invasoras; en tanto que en su artículo 12° muestra su vena privatista al mencionar que

“...a los efectos de compatibilizar la política de bosques y la de tierra, que se rige por la Ley 2.107, es prioritaria la transferencia de las tierras forestales y bosques fiscales a la propiedad privada, como medio de asegurar un proceso de desarrollo eficiente, de las actividades agrícolas, pecuarias y forestales”.

A partir de la mitad de la década de 1980 resurgió la actividad forestal, pero la modalidad de explotación, esta vez, no fue por medio de megaempresas sino a través de pequeños y, en menor medida, medianos establecimientos de aserraje y carpintería, que se concentraron fuertemente en ciudades como Machagai, Quitilipi, Presidencia de la Plaza, Juan José Castelli y Villa Ángela, situándose el área que concentra la mayor parte de la demanda de madera de algarrobo en el centro de la provincia, en las ciudades de Machagai, Quitilipi y Presidencia de la Plaza (Cuadra D. E., 2012).

LA FORESTAL

Durante casi un siglo La Forestal del Chaco, compañía maderera que extendió sus dominios en gran parte de la región chaqueña, fue la principal causante de diezmar al quebracho colorado, poniéndolo en riesgo de desaparecer. Esta empresa, uno de los monopolios más emblemáticos en la explotación de los montes chaqueños, no se instaló en el departamento Presidencia de la Plaza, aparentemente por alguno de los siguientes motivos: no era zona económicamente viable por la cantidad de quebracho colorado o por la inexistencia de ríos navegables, ya que la madera se sacaba por vía fluvial (Zarrilli, 2003 - 2004). Genera dudas este último motivo, ya que en el interior del Chaco se instalaron muchas fábricas donde no había ríos navegables o, directamente, no existían cursos fluviales. La razón más valedera parece ser la expresada por Jürgen Bünstorf, quien sostiene:

“La existencia de materia prima y suficiente agua dulce para el proceso de fabricación son las condiciones naturales más importantes para la instalación de una fábrica de tanino, debido a ello las tanineras se ubicaron cerca del río Paraná o de alguno de sus afluentes, en muchos casos se prefería las cercanías a lagunas. Donde no existen ríos, se construyeron represas (Samuhú, Villa Ángela) o pozos (Monte Quemado). El abastecimiento de agua era crítico, por esa razón las tanineras de General Pinedo, Weisburd y Monte Quemado existieron por un tiempo muy corto” (Bünstorf, 1982).

Al dejar de ser el tanino un negocio, al acabarse los quebrachos o, como menciona Zarrilli (2003 - 2004), el cambio en las condiciones laborales que se efectuó a partir de 1940, determinado por la mayor intervención de los organismos estatales, pudo haber sido una causa importante de la decadencia de la actividad forestal, que al cesar sus actividades las empresas y retirarse, dejaron grandes pasivos humanos y ambientales, como la desocupación, pueblos sin vida, agotamiento de reservas naturales y deforestación.

EL MONTE, ESE ENEMIGO

Entrevistas realizadas a campesinos mencionan el uso múltiple que hacen del monte, remarcándose la importancia como forrajera, medicinal, forestal (en sus distintos usos: carbón, leña, postes, etc.), polinífera, melífera, industrial y para alimentación humana. Pero en una mala concepción economicista, se ha visto al monte únicamente como proveedor de madera, donde la explotación forestal ha sido precisamente eso, una explotación, donde se ha extraído la riqueza del monte chaqueño, dejando miles de hectáreas de superficie degradada. Los bosques no solo fueron cortados, sino que arrieron para dar paso al monocultivo y a la ganadería; no solo se cortaron los árboles, sino que se arruinó el suelo, jugando un papel muy importante en la desertización de los mismos (Codes de Palomo, 1993).

En los inicios de la década de 1940 se decía:

“Por regla general en el país se destruyen los bosques naturales, y así se procede porque se considera que el bosque constituye una barrera para el avance de los cultivos y un obstáculo para el libre pastoreo de la hacienda. Y todo eso ocurre porque no se comprende el irremediable perjuicio que se causa tanto a la generación presente como a las futuras con esa práctica destructora y sin contralor, por lo que de continuar así existe el peligro de que se siga mirando al bosque como a un irreconciliable enemigo” (Madueño, 1942).

Esta mirada del monte como enemigo se refleja en el Libro de Asientos de Inspección Escuela N° 470 (Escuela N° 470, 1952 - 1977), establecimiento ubicado en pleno monte chaqueño, donde se hace referencia a la limpieza del terreno escolar de las malezas (05/10/1962); recomendando el arbolado (08/07/1952, 02/09/1959, 20/09/1960); elogiando que *“El terreno posee un incipiente arbolado, con abundantes especies forestales y frutales”* (05/10/1962), *“Los patios están cuidados y limpios encontrándose en los mismos numerosos retoños de árboles coníferos, los mismos son cuidados diariamente por los niños de los grados superiores”* (28/08/1968), la plantación de *“árboles frutales nuevos y algunos pinos”* (04/06/1970). El 12 de agosto de 1959, el director se dirige por Nota N° 15 F° 88 al Inspector Seccional

“...a fin de dar cumplimiento a la Circular N° 5 – Pedido de Eucalipto. Como la escuela posee terreno suficiente como para plantar desearía se me remitiera por lo menos 30 plantas o la orden correspondiente para retirar del Vivero Forestal de Presid. de la Plaza” (sic) (Escuela N° 470, 1952 - 1977).

La idea del monte como un enemigo a vencer seguía presente en la década de 1970; en 1976 un programa especial de crédito en la provincia del Chaco debía estimular la adquisición de topadoras para desmonte (Bünstorf, 1982). En la publicidad del gobierno chaqueño aparecían figuras de topadoras y su choque con la naturaleza; en cierta manera, *“dominar”* el monte se asemejaba a un proyecto que estaba en movimiento y avanzaba sobre la indomable masa boscosa ejerciendo de este modo el control social. La publicidad empresaria y gubernamental de 1977 tenía una fuerte impronta épica: *“Ahí están las 4.200.000 hectáreas del impenetrable, desafiándonos a los chaqueños. Ahí está el monte cerrado esperando el destronque para convertirse en tierras cultivables”* (El Territorio, 1977). Las empresas productoras de maquinarias eran parte de un símbolo de legitimación para el proyecto. Decían *“nos sobraba la fe en el Chaco. Nos faltaba solamente la fuerza del acero hecha máquinas para llevarnos por delante un presente desafiante. Las topadoras ya están en el Chaco...”* (El Territorio, 1977; Bageneta, 2015).

LA ADMINISTRACIÓN DE LA RIQUEZA FORESTAL

Quienes llegaron a poblar el territorio intentaron construir un paisaje similar al que conocían, un paisaje que no les fuera extraño. Y como eran agricultores, el monte era un obstáculo para desarrollar esa actividad, por este motivo les fue imperativo sacar ese monte que era sinónimo de salvajismo, de atraso, de peligro y, por lo tanto, había que eliminar esa cubierta arbórea y reemplazarla por *“árboles civilizados”* como pinos o eucaliptos e, incluso, árboles frutales exóticos (cítricos, moras y nogales).

La actividad forestal nunca fue encarada con criterio productivo en Presidencia de la Plaza, en consonancia con la visión que se tiene a nivel provincial y nacional, sino que la misma fue realizada con una visión extractivista. Referentes de la Asociación Forestal Argentina (AFOA), entidad que participó en la redacción de la Ley 25.080/98, llamada de *“Inversiones para bosques cultivados”*, reconocen haber tomado como referencia la ley minera (Aranda, 2009); la realización de esta actividad con perspectiva minera trajo consecuencias sobre el medio ambiente: el más perceptible ha sido el empobrecimiento y la desaparición de la cubierta boscosa natural, dado que en el Chaco la reforestación no ha sido una práctica recurrente y en términos generales esas tierras se destinan rápidamente al uso ganadero y agrícola (Cuadra D. E., 2008), a esto se suma la desertificación, erosión, colmatación de cursos naturales de agua y pérdida de biodiversidad; pero lo más grave es, sin dudas, la destrucción cultural que representó la ocupación del

territorio chaqueño.

De acuerdo a las zonificaciones establecidas en el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la provincia, la superficie que ocupa el Parque Nacional Chaco está clasificada como zona roja, en tanto el resto del departamento clasifica como zona amarilla y verde, en superficies aproximadamente similares.

Como secuela de la deforestación aparecen agravados otros fenómenos naturales. Los ciclos periódicos de sequía e inundaciones que se dan en las grandes llanuras comienzan a ser más cortos, registrándose aproximadamente la misma cantidad de lluvia caída, pero con mayor intensidad, lo que no permite el almacenamiento del agua en el perfil del suelo, sino que ésta escurre y no es aprovechada en el lugar de ocurrencia. Luego, ante la ocurrencia de fenómenos o ciclos meteorológicos críticos, se intenta explicarlos como desastres naturales. Sin embargo, es necesario remarcar que no existen desastres naturales como tales, sino la manifestación de fenómenos naturales y sociales (antrópicos), pero la concepción de desastres es, en esencia, una construcción social, resultado de un proceso de ocupación y de producción en el desarrollo humano, vinculado a la naturaleza. Por tanto, resulta insuficiente el abordaje que sostiene que es la propia naturaleza de un evento la que lleva a una situación desastrosa (Balanovski, Redín, & Poggiese, 2001).

Los bosques contaron con una gran riqueza en maderas de alto valor económico, pero décadas de uso irracional durante las cuales se extrajeron los mejores ejemplares llevaron a un empobrecimiento cualitativo de las masas boscosas. En muchos casos no queda madera aprovechable, el bosque remanente carece de valor económico y el desmonte parece ser la única alternativa. Los bosques productivos ya no se encuentran en el centro-este chaqueño y, consiguientemente, la madera debe ser traída desde distancias cada vez mayores, con lo cual los costos de producción aumentan, afectando a los pequeños y medianos industriales, quienes ven reducir sus posibilidades de permanencia en el sistema (cierre de empresas), con la secuela de desocupación que ello trae aparejado.

Las reglamentaciones que existieron con respecto a la actividad, movían a risa: para autorizar la explotación de una superficie de monte, se debía comprometer a realizar un manejo de un 4% de la superficie total. Se podían destruir 960 hectáreas, a condición que “se maneje racionalmente” 40 hectáreas. No era necesario ser un especialista para darse cuenta que con esta disposición, no se salvaría el inmenso parque chaqueño.

Se puede ver que la planificación de quienes explotaron el Chaco estuvo dirigida a que la riqueza se fuera de la provincia en el trazado de las vías del ferrocarril: estas conducían al puerto de Barranqueras, entonces la principal vía de comunicación con Buenos Aires, por donde se iban el algodón y el tanino rumbo a otros centros industriales, muchos instalados fuera de nuestro país (Martínez, 2002).

La disminución de la superficie cultivada originó que suelos antaño destinados a la agricultura, se vean ocupados hoy por especies colonizadoras. Esto confirma lo que expresan los inventarios forestales efectuados por la Dirección de Bosques en la provincia del Chaco, que en los años 2005 y 2011 permiten distinguir áreas con y sin cobertura boscosa, donde pareciera que el sector oriental aumentó su cobertura entre 2005 y 2011, situación que Dante Cuadra (2014) manifiesta como poco probable al tratarse de un período muy corto (de sólo 6 años) para el ciclo natural que cumplen los árboles en este territorio y donde no se han implementado planes de reforestación de envergadura. Esta situación puede deberse a la mencionada aparición de colonizadoras.

Lo que no se ha entendido aún en el Chaco, en parte debido a la mentalidad ganancial a corto plazo, es que el bosque, manejado adecuadamente, puede brindar beneficios económicos directos a sus propietarios en forma de madera, leña, forraje y frutos. Además, favorece el equilibrio ecológico, protege de la erosión y mejora el balance hidrológico de los suelos.

INSTITUCIONES VINCULADAS A LA ACTIVIDAD FORESTAL

Parque Nacional Chaco

En el noreste del departamento Presidencia de la Plaza (Latitud: 26°49'35,70" S y Longitud: 59°39'18,21" O) se encuentra ubicado el Parque Nacional Chaco. Este posee una superficie de 14.981 hectáreas, de las cuales $\frac{2}{3}$ corresponde al Lote VI de Colonia Pastoril; la superficie restante se encuentra en Lote VII.

Este parque fue creado el 22 de octubre de 1954 por Ley N° 14.366, con el fin de proteger una muestra del Chaco Oriental. El decreto N.° 2.149/90 del 10 de octubre de 1990 designó a un sector del parque nacional como reserva natural estricta y dentro del área protegida se distinguen los ambientes de montes, sabana con palma blanca, esteros y lagunas. El Parque Nacional protege montes de quebracho colorado chaqueño y para esta administración, conservar bosques que no sufrieron ningún tipo de aprovechamiento

forestal y otros en espontánea recuperación, es una prioridad central (República Argentina - Administración de Parques Nacionales, 2016).

Estación Forestal INTA Presidencia De La Plaza

Con la creación del Instituto Forestal Nacional (IFONA) en 1955, el vivero forestal pasó a depender de ese organismo; en sus momentos de esplendor trabajaban en este lugar casi un centenar de personas. En el año 1991, en el marco del programa de estabilización y ajuste estructural adoptado por el gobierno argentino, se disminuyó el gasto público y se privatizaron empresas estatales, entre otras medidas adoptadas. En este marco se procedió al cierre del IFONA y, en consecuencia, el vivero forestal y su personal pasó a depender del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), creándose así la Estación Forestal INTA Presidencia de la Plaza, más conocida como Vivero Forestal Santa Elena, donde el primer técnico responsable designado fue el Ing. Forestal Carlos Alberto Gómez.

Al crearse el IFONA, se destinó a Reserva Natural Forestal una superficie de 1.100 hectáreas colindantes con el Parque Nacional Chaco, ubicado en Lote VI; el IFONA estableció un campo de investigación de manejo de monte nativo sobre tierras ocupadas previamente por pequeños y medianos productores. Cuando en 1991 se cerró el IFONA, estas tierras pasaron a depender de INTA; allí se realizan distintas experiencias de manejo de monte nativo, parcelas de enriquecimiento con especies forestales autóctonas y extranjeras.

Agencia De Extensión Rural INTA Machagai

Desde esta agencia se implementó el Proyecto Forestal de Desarrollo, que tuvo su inicio en 1997 y finalizó en 2006. Los servicios que prestaba a la población objetivo eran: apoyo económico no reintegrable para los proyectos prediales, en especies (plantines forestales, semillas, alambre, herramientas menores, etc.), capacitación y asistencia técnica, con un enfoque particularmente agroforestal. Durante su ejecución asistió a 71 familias y, a la fecha, ninguno de los beneficiarios realiza un manejo sustentable del recurso forestal, habiéndose perdido casi todas las parcelas forestadas.

En su Componente de Apoyo a Pequeños Productores para la Conservación Ambiental (CAPPCA), fue un programa piloto implementado en los departamentos 25 de Mayo, Presidencia de la Plaza y Sargento Cabral, elegidos por su alto grado de deterioro ambiental, pobreza rural, uso no sostenible de los recursos naturales y cercanía a áreas naturales protegidas. En la selección también se tuvo en cuenta la presencia de una entidad con conocimiento de la problemática productiva y ambiental de la zona y antecedentes en el trabajo con pequeños productores. En este caso se trató de la AER INTA Machagai.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

Esta institución firmó varios acuerdos con la Municipalidad de Presidencia de la Plaza. El primero fue firmado el 25 de febrero de 2009 para la ejecución conjunta del Proyecto Planta Demostrativa Presidencia de la Plaza, que contemplaba la instalación de equipamiento de producción de pellets a partir de los residuos de aserrín generados por la industria local; el 23 de julio de 2010 este acuerdo fue ampliado para incorporar la generación de energía eléctrica a partir de la gasificación de los mismos residuos de madera.

El 4 de enero de 2010 se firmó un convenio de cesión para la instalación de un laboratorio integrante del sistema de Centros INTI, destinado a trabajar en energías renovables, biomasa y maderas, sobre un terreno cedido por la municipalidad, ubicado en el parque industrial, sobre la Ruta Nacional N° 16.

Una planta demostrativa para la fabricación de pellets de aserrín se instaló con los objetivos de fabricar pellets de 6 mm a partir de aserrín y virutas provenientes de aserraderos y carpinterías locales; poner en marcha una experiencia productiva a pequeña escala, eficiente y sustentable con tecnología nacional, destinada a mejorar el uso de los residuos madereros en la micro región centro chaqueña para la generación de energías renovables; producir 2.000 toneladas anuales de pellet de aserrín destinado a la generación de energía térmica.

La planta está diseñada para producir 500 kg/hora, bajo un régimen de trabajo de 5 días a la semana, habiéndose proyectado fabricar 8.000 kg de pellet de madera diariamente, trabajando en dos turnos de 8 horas cada uno. El desecho se comprime mediante un proceso mecánico logrando así un combustible homogéneo, de gran poder calorífico con bajo contenido de humedad.

Se proyectó que la planta tome los residuos de las carpinterías y aserraderos y lo transforme en un

producto de valor agregado, con cotización internacional, que es mundialmente demandado como combustible alternativo y sustituto del fósil. Sin embargo, no se tuvo en cuenta que en 2012 el Parlamento de la Unión Europea prohibió la entrada de madera de origen ilegal y de bosques nativos.

El proyecto contribuiría positivamente sobre el medio ambiente al dar una salida racional a un problema local, la disposición final de un residuo proveniente de la actividad industrial maderera. Comprender y desarrollar procesos tecnológicos asociados con la fabricación de pellet de aserrín, constituyen una ventaja tecnológica para la región y el país frente a la crisis energética mundial, esta ventaja se hace más interesante dado que se cuenta con la materia prima para su fabricación.

La maquinaria destinada para la fabricación de pellets es de origen nacional y el desarrollo sirvió para fortalecer al fabricante de equipamientos (sic), según propias expresiones del responsable del proyecto. Con la puesta en producción de esta planta y el inicio de las operaciones tendientes a la fase de explotación y ventas, se esperaba generar el Sub Programa INTI Propellets, a través de la Unidad Ejecutora Chaco; transferir tecnología de apreciación colectiva de distintos emprendedores y fortalecimiento de entramados productivos; por último, asimilar el manejo de la tecnología de pelletizado en madera (Scozzina, Kurlat, & Anesini, 2009).

Algunos productores ganaderos del departamento experimentaron incorporando pellets de maderas blancas a la dieta de sus animales. Se abriría con esto otra posibilidad de aprovechamiento, que amerita ser investigada.

Se instaló anexa a la planta mencionada anteriormente, una planta demostrativa de gasificación de biomasa con el objetivo de utilizar los pellets producidos para generar energía eléctrica a través de un proceso de gasificación que impulsaría un generador de 380 volts, de manera de producir 250 kVa de energía, la cual sería utilizada para abastecer a los aserraderos y carpinterías instalados en el mismo parque industrial (INTI, 2012).

Ambos proyectos buscaban aprovechar, de dos maneras diferentes, los residuos provenientes de la industria maderera para generar energía. Pese a la importancia que tiene, para la localidad y la microrregión, dar aprovechamiento a los residuos y generar energía a partir de la biomasa, ambas plantas se encuentran fuera de funcionamiento y fueron severamente afectadas por el tornado ocurrido el 25 de noviembre de 2017.

Oficina de La Dirección de Bosques del Ministerio de Producción

La presencia del Estado con la finalidad de supervisar la explotación maderera en el área de Presidencia de la Plaza se efectuó desde los primeros años. En 1913 se encontraba radicado en el Km 109 el primer encargado de bosques del lugar, Bartolomé Gambini, quien ejercía funciones como subinspector de bosques. Con los años se instaló en la localidad una sub-oficina de Tierras y Bosques, la misma no solo se encargaba de supervisar el trabajo de los obreros, sino que además intervenía en diversos asuntos relacionados con tierras y colonias. En junio de 1935 la mencionada sub-oficina estuvo a punto de ser levantada de Presidencia de la Plaza, pero para evitar tal medida la municipalidad intercedió ante la oficina de Tierras y Bosques de Sáenz Peña argumentando que su presencia era relevante “... *por cuanto hay constantemente necesidad de una persona que atienda los múltiples asuntos que aquí se ventilan...*” (García & Busiello, 1997).

Hasta 1996 existió un destacamento forestal que funcionó en un local cedido por la Cooperativa Unión y Progreso Algodonera Ltda., pero actualmente no existen dependencias forestales, sino que hay un convenio entre la Dirección de Bosques, dependiente de la Subsecretaría de Recursos Naturales del Ministerio de Producción del Chaco con la Municipalidad de Presidencia de la Plaza para la extensión de guías y/o vales, aunque no otorgan permisos. Por cierto, el poder de policía ejercido por esta entidad deja bastante que desear; en 2013 la Dirección de Bosques autorizó el blanqueo de todo tipo de productos forestales en los establecimientos ubicados en Machagai, Quitilipi y Presidencia de la Plaza, hasta diez toneladas; esta moratoria tenía por objetivo legalizar la extracción clandestina de madera del monte chaqueño que se encontraba en poder de los responsables de los aserraderos y carpinterías de las tres localidades, según lo afirmado por el Centro Mandela (2013).

Considerando que el algarrobo es el producto más utilizado en tales establecimientos, se puede suponer que el blanqueo legalizó una buena parte de la madera de algarrobo sacada clandestinamente de la propiedad comunitaria indígena del Interfluvio Teuco-Bermejito y de otras zonas y regiones del Chaco, que fueron transportados sin guías a través de cientos de kilómetros de rutas, que se supone se encuentran perfectamente controladas por el personal de Bosques y por la policía provincial, lo que pone en evidencia las fallas o los acuerdos existentes para que continúe –con intensidad– el tráfico ilegal de madera que provienen de las explotaciones forestales y de los desmontes clandestinos o semiclandestinos (Centro

Mandela, 2013).

En 2014 el Estado chaqueño separó de su cargo a un delegado de la Dirección de Bosques y ordenó la suspensión de otros dos, tras hallarlos culpables de una serie de irregularidades mientras se desempeñaban en la Oficina Forestal de Presidencia de la Plaza, autorizando a la Fiscalía de Estado a impulsar acciones legales para recuperar más de un millón de pesos “en concepto de aforos, derechos y guías no abonadas a favor del Estado Provincial”. Los empleados resultaron “solidariamente responsables” por la confección de 2.942 guías de productos forestales, emitidas y firmadas por la Delegación de Presidencia de la Plaza durante 2008, 2009 y 2010, y por la no justificación de stock de maderas a nombre de establecimientos inexistentes (Chaco Día por Día, 2014).

La práctica de circular sin guías o sin ningún tipo de documentación respaldatoria es una práctica común, donde incluso los transportes utilizados carecen de los mínimos requisitos de seguridad o control.

Asociación de Productores e Industriales Forestales de Presidencia de La Plaza

Es una institución de carácter gremial constituida el 25 de junio de 1996, tiene entre sus funciones la de informar y capacitar a sus asociados, agrupaba en el año 2005 a 33 productores forestales y 37 industriales madereros, contando con 39 socios activos entre ambos rubros. Al año 2015 los asociados que figuraban en el Libro de Socios eran 40, aunque no todos se hallaban activos.

A través del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos, creado por la Ley 26.331/07, se desarrollan planes de manejo del monte nativo en establecimientos de sus asociados.

Composición de la Base Productiva Forestal

En 1963 se contabilizaban 90.000 hectáreas de superficie boscosa:

“La superficie boscosa abarca 90.000 Ha. de ricas y variadas especies de las siguientes maderas: quebracho colorado chaqueño: 700.000 toneladas – Urunday: 100.000 tn. – Guayacán: 200.000 tn. Lapacho: 60.000 tn Quebracho blanco: 300.000 tn. – Virapitá: 41.000 tn. – Palo Lanza: 100.000 tn. – El quebracho representa una riqueza estimada en 4 millones de pesos.- La distribución de la producción ha adquirido envergadura con la pavimentación de la Ruta 16” (Archivo Histórico Monseñor José Alumni, Circa 1965).

La heterogeneidad que se observa actualmente en las diferentes unidades productivas, relacionadas con la aptitud de uso de los suelos, influyen sobre la composición de la base productiva, aunque en la mayoría de las unidades el uso actual de los suelos no se corresponde con la capacidad de uso potencial. La información disponible permite analizar la composición de la base productiva diferenciando las siguientes actividades: agricultura, ganadería y aprovechamiento forestal; en el caso del aprovechamiento forestal se tomaron en cuenta las superficies consignadas por la Dirección de Bosques del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco.

Cuadro N° 2: Composición de la base productiva.

| Tipo de uso | Superficie | |
|---------------|----------------|---------------|
| | Hectáreas | % |
| Agrícola | 4.344 | 2,00 |
| Ganadera | 208.220 | 97,00 |
| Forestal | 2.045 | 1,00 |
| Total: | 214.609 | 100,00 |

Fuente: elaboración propia, con datos del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco.

Resulta necesario señalar que el uso forestal de los suelos estaría subestimado por cuanto las estadísticas se elaboran a partir de los permisos otorgados. A su vez, esta superficie se superpone con la superficie ganadera debido a que esta actividad utiliza la superficie cubierta con montes. En este contexto se efectúa la descripción de la base productiva forestal.

Producción Maderera por Productos Principales

La base productiva forestal se asienta en las actividades de aprovechamiento de las especies del monte nativo, extrayendo leña –el producto principal–, rollos, rollizos y postes; la producción total en el periodo 1975/79 se muestra en el Cuadro N° 3, no disponiéndose de datos discriminados por cada tipo de producto.

Cuadro N° 3: Producción maderera del Chaco y del departamento Presidencia de la Plaza, según productos principales - En Toneladas (Periodo 1975/79).

| Año | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | 1979 | |
|---------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| | Chaco | Pdcia. de la Plaza |
| Total: | 662.227 | 20.731 | 928.589 | 23.902 | 884.544 | 23.393 | 503.420 | 22.493 | 777.657 | 40.919 |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

El Cuadro N° 4 muestra la participación de los diferentes productos en el volumen de producción forestal en el período 2001 a 2015, manteniéndose la leña como el principal producto, siendo superado en el 2015 por rollos; únicamente en el año 2001 la producción de rollizos superó a la de rollos.

Cuadro N° 4: Producción maderera del Chaco y del departamento Presidencia de la Plaza, según productos principales - En Toneladas (Periodo 2001/15).

| Año | 2001 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|---------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Producto | Chaco | Pdcia. de la Plaza |
| Leña | 644.270 | 13.997 | 858.633 | 16.388 | 687.549 | 31.329 | 712.685 | 22.427 |
| Rollizos | 177.759 | 7.393 | 158.856 | 6.085 | 145.538 | 4.729 | 182.775 | 6.557 |
| Rollos | 161.158 | 7.044 | 278.951 | 15.384 | 199.969 | 8.616 | 218.901 | 12.130 |
| Postes | 21.174 | 148 | 47.334 | 202 | 19.490 | 127 | 19.070 | 110 |
| Total: | 1.004.361 | 28.582 | 1.343.774 | 38.059 | 1.052.546 | 44.801 | 1.133.431 | 41.224 |

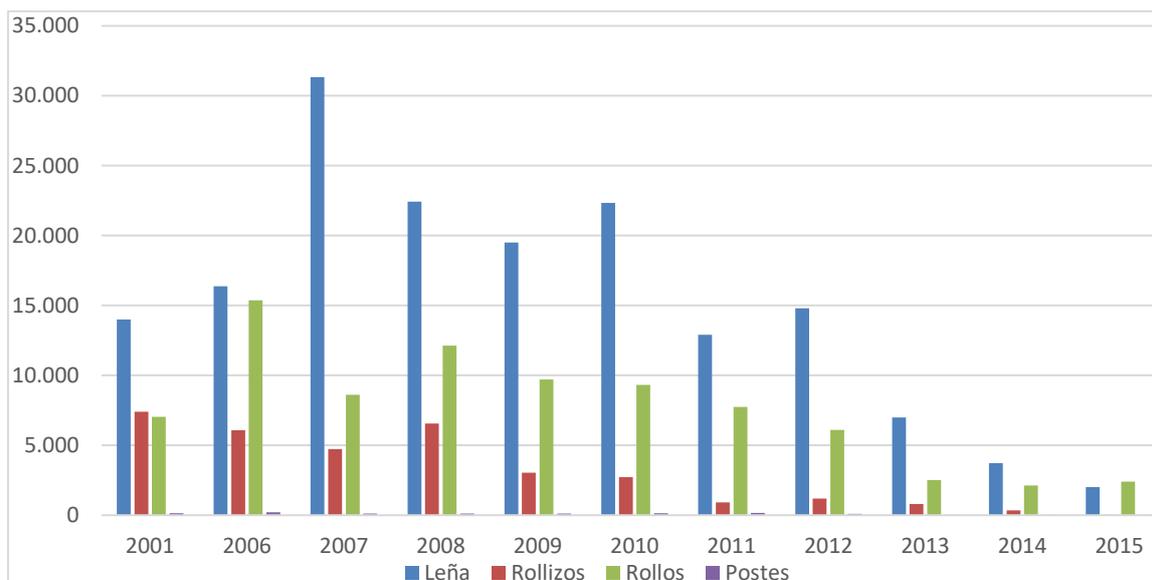
| Año | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Producto | Chaco | Pdcia. de la Plaza |
| Leña | 752.859 | 19.514 | 817.769 | 22.330 | 812.758 | 12.901 | 703.139 | 14.794 |
| Rollizos | 132.527 | 3.034 | 143.453 | 2.715 | 120.064 | 917 | 169.250 | 1.189 |
| Rollos | 186.704 | 9.717 | 190.904 | 9.332 | 184.887 | 7.752 | 266.845 | 6.094 |
| Postes | 14.637 | 114 | 17.383 | 143 | 13.490 | 158 | 13.309 | 87 |
| Total: | 1.086.727 | 32.379 | 1.169.509 | 34.520 | 1.131.199 | 21.728 | 1.152.543 | 22.164 |

| Año | 2013 | | 2014 | | 2015 | |
|---------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Producto | Chaco | Pdcia. de la Plaza | Chaco | Pdcia. de la Plaza | Chaco | Pdcia. de la Plaza |
| Leña | 689.839 | 6.995 | 669.797 | 3.720 | 714.278 | 2.022 |
| Rollizos | 178.181 | 814 | 131.319 | 356 | 152.208 | 29 |
| Rollos | 198.581 | 2.524 | 198.996 | 2.123 | 244.434 | 2.411 |
| Postes | 11.634 | 31 | 9.401 | 14 | 10.264 | 17 |
| Total: | 1.078.235 | 10.364 | 1.009.513 | 6.213 | 1.121.184 | 4.479 |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

La producción forestal que en el año 2001 constituía 28.582 toneladas de leña, rollos, rollizos y postes, cayó a 4.479 toneladas en el año 2015, implicando una reducción del 84%, con 24.103 toneladas menos de productos. En el mismo período la provincia registró un aumento del 12% en la producción forestal.

Gráfico N° 1: Composición de la producción maderera por categoría – Departamento Presidencia de la Plaza (Periodo 2001/15).



Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

Permisos de Aprovechamiento

Los permisos de aprovechamiento pueden ser: a) integral: sujeto a la presentación de un plan de manejo del monte, autorizándose la explotación de hasta 500 hectáreas en tramos que no exceden las 100 hectáreas anuales; b) selectivo: permite la extracción de determinadas especies del monte y la superficie autorizada no puede exceder las 150 hectáreas, en tramos de 50 hectáreas anuales y, c) de maderas muertas: consiste en la extracción de restos y despuntes en superficies explotadas y árboles muertos en pie.

Asimismo, contempla el otorgamiento de permisos para los siguientes propósitos: a) regulación de la frontera agropecuaria: consiste en la autorización de conversión de áreas boscosas en tierras de uso agropecuario dejando cortinas forestales; b) control de especies invasoras: consiste en la autorización para la extracción de especies arbóreas que han ocupado antiguas chacras; c) mejoras: constituyen sistematizaciones de predios (picadas, alambrados, aguadas) y, d) consorcios camineros: comprenden los permisos de extracción de la masa boscosa que se encuentra en el área planificada para una red vial. También se otorgan permisos de emergencia a los titulares de la tierra para el aprovechamiento o desmonte en superficies que no superen la veinte hectáreas anuales (Codutti, 2003).

El **Erro! Fonte de referência não encontrada.** muestra la cantidad total de permisos y la superficie autorizada para explotación en el periodo 2001/2013.

Cuadro N° 5: Permisos otorgados y superficie autorizada. Periodo 2001/2013.

| Tipos de permisos | Chaco | | Presidencia de la Plaza | |
|--|---------------|------------------|-------------------------|---------------|
| | Permisos | Hectáreas | Permisos | Hectáreas |
| Aprovechamiento forestal integral | 7.955 | 774.466 | 131 | 25.048 |
| Aprovechamiento forestal selectivo | 175 | 8.921 | 1 | 1 |
| Regulación de la frontera agropecuaria | 948 | 116.571 | 1 | 98 |
| Control de especies invasoras | 264 | 18.980 | 4 | 458 |
| Silvopastoril | 803 | 125.240 | 2 | 78 |
| Deslindes perimetral y transversal | 576 | 10.767 | 4 | 176 |
| Total: | 10.721 | 1.054.945 | 143 | 25.859 |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

En el año 2001 se otorgaron veinte permisos forestales por 2.045 hectáreas mientras que en el 2013 solo se otorgaron seis permisos por 1.012 hectáreas, lo que representa una caída del 70 y el 51% respectivamente. La provincia en ese lapso de tiempo otorgó un 16% más de permisos forestales, lo que marca la caída de la actividad forestal en Presidencia de la Plaza.

La mayoría de los permisos otorgados y el total de la superficie corresponden a aprovechamiento integral. En este sentido, resulta importante destacar que los permisos de desmonte implican la eliminación de masa boscosa, lo que pone de manifiesto la presión que ejerce el avance de las actividades agrícolas y ganaderas sobre el monte nativo.

El trabajo de monte es una actividad que genera ingresos a las familias minifundistas, fundamentalmente con destino a venta de carbón y leña. Esta actividad, realizada en forma no sustentable, ya que no se busca preservar el recurso para el futuro, genera un ingreso extra; en los últimos años la producción forestal ha perdido la estacionalidad que la caracterizaba, ya que la mayor parte del trabajo se realizaba en los meses en que el cultivo de algodón no demandaba mano de obra, presentando una distribución más uniforme a lo largo del año; no obstante, continúa observándose una mayor producción en los meses de junio, julio y agosto, período en que disminuye la actividad agrícola.

Tenencia de la Tierra

La normativa legal vigente establece que para todo aprovechamiento forestal resulta indispensable acreditar la tenencia de la tierra bajo la forma de propiedad o adjudicación en venta.

Cuadro N° 6: Cantidad de productores, superficie y forma de tenencia de la tierra a nivel provincial y departamental.

| Año | | Chaco | | Presidencia de la Plaza | |
|------|-------------|-------------|--------|-------------------------|--------|
| | | Propietario | Fiscal | Propietario | Fiscal |
| 2010 | Productores | 612 | 489 | 9 | 0 |
| | Hectáreas | 74.594 | 32.990 | 1.857 | 0 |
| 2011 | Productores | 807 | 547 | 15 | 1 |
| | Hectáreas | 86.097 | 28.867 | 3.142 | 168 |
| 2012 | Productores | 704 | 515 | 10 | 0 |
| | Hectáreas | 64.736 | 28.490 | 1.355 | 0 |
| 2013 | Productores | 515 | 492 | 5 | 1 |
| | Hectáreas | 52.265 | 33.431 | 512 | 500 |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

Tomando como referencia el período 2010/2013, la superficie promedio que cada productor trabaja en tierras privadas a nivel provincial es de 105,3 hectáreas contra 60,06 hectáreas fiscales, en tanto en Presidencia de la Plaza estos valores son de 176,1 y 334 hectáreas, respectivamente. En el Chaco el 56% de los productores forestales trabaja sobre el 69% de tierras privadas, mientras que en Presidencia de la Plaza el 95% de los productores lo hacen sobre el 91% de tierras privadas.

Manejo de monte nativo

En los últimos años y en forma muy incipiente, se ha comenzado a realizar un manejo un tanto más racional del monte nativo, buscando recuperar y manejar racionalmente el recurso.

Cuadro N° 7: Superficie de manejo del monte nativo - Decreto 2.347/00.

| Año | Chaco | | Presidencia de la Plaza | |
|---------------|--------------|----------------|-------------------------|---------------|
| | Productores | Hectáreas | Productores | Hectáreas |
| 2001 | | 14409 | | 487 |
| 2002 | 827 | 21148 | 19 | 600 |
| 2003 | | 24.758 | | 642 |
| 2004 | | 40.689 | | 841 |
| 2005 | 804 | 78.896 | 17 | 2425 |
| 2006 | 998 | 103.696 | 24 | 5.584 |
| 2007 | 865 | | 8 | |
| 2008 | 672 | | 16 | |
| Total: | 4.166 | 283.596 | 84 | 10.579 |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

Esta superficie destinada a manejo del monte nativo (10.579 ha.), representa el 42% de las 25.048 hectáreas que fueron sometidas a aprovechamiento forestal integral en el período 2001/2013 y el 5% de las 215.221 hectáreas aptas para uso ganadero-forestal con que cuenta el departamento. Esto obedece, presumiblemente, a las reglamentaciones existentes, las cuales contemplan que para autorizar la explotación de una superficie de monte, se debe asumir el compromiso de realizar un manejo de un 4% de la superficie total.

Bosques implantados

La superficie con bosques implantados relevada por el Censo Provincial Agropecuario (CPA) 2001 era de 59 hectáreas y el 45,76% de las mismas estaba dedicada a algarrobo. La superficie destinada a vivero forestal era de solo 1,50 hectáreas.

Cuadro N° 8: Bosques implantados.

| Especie | Superficie (hectáreas) | % |
|---------------|------------------------|---------------|
| Algarrobo | 27,00 | 45,76 |
| Eucaliptos | 10,00 | 16,95 |
| Pino | 8,00 | 13,56 |
| Paraíso | 7,00 | 11,86 |
| Tipa | 2,00 | 3,39 |
| Otros | 5,00 | 8,47 |
| Total: | 59,00 | 100,00 |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Estadísticas y Censos, 2001).

Esta superficie reforestada (59 hectáreas) representaba solo el 0,24% de las 25.048 hectáreas que fueron sometidas a aprovechamiento forestal integral en el período 2001/2013.

La provincia, a través del Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (IIFA), dependiente del Ministerio de Producción de la Provincia del Chaco, ha desplegado un Plan de Expansión Forestal, otorgando créditos no reintegrables. Estas medidas tienen significación mediática y política, pero no representan soluciones para la problemática, dadas las pequeñas dimensiones de las áreas forestadas o reforestadas en comparación con la tasa extractiva que sufren los montes nativos; además, la falta de seguimientos institucionales y de pautas legales probatorias de incumplimientos de los compromisos por parte de los beneficiarios, terminan abortando en gran medida esas buenas intenciones procedentes del Estado (Cuadra D. E., 2008). En el año 2007, diez productores pertenecientes a la Asociación de Pequeños Productores de Presidencia de la Plaza, realizaron la presentación para poder forestar 23 hectáreas de algarrobo. Los plantines fueron provistos por el IIFA, pero ninguno de ellos prendió. En ese año se produjo el recambio de signo político en el gobierno de la provincia del Chaco, con lo cual también cambiaron las autoridades del IIFA. Las autoridades entrantes manifestaron que el problema se debió al cambio en el sistema de germinación de los plantines, al dejarse de usar la bolsita plástica para usar los pellets, que requerían de un sustrato especial y no tierra. Pero no se resarcó con una nueva entrega de plantines a los productores, con la consiguiente pérdida de confianza por parte de los mismos.

Aporte de la producción forestal a la economía

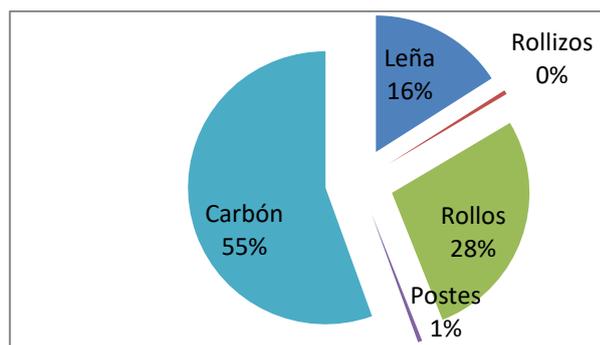
En 2013 se originaron 13.593 toneladas anuales de productos forestales, las que, valoradas al precio de mercado, representaban 6.468.790 \$/año, donde el carbón aportaba el 40% y la leña el 34% del ingreso.

Cuadro N° 9: Valoración económica de productos forestales. Año 2015.

| Categoría | Toneladas | Precio por tonelada | Valor total | % |
|---------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Leña | 2.022 | 310 | 626.820,00 | 15,93 |
| Rollizos | 29 | 670 | 19.430,00 | 0,49 |
| Rollos | 2.411 | 450 | 1.084.950,00 | 27,58 |
| Postes | 17 | 1.160 | 19.720,00 | 0,50 |
| Carbón | 2.729,00 | 800 | 2.183.200,00 | 55,49 |
| Total: | 7.208,00 | | 3.934.120,00 | 100,00 |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

Gráfico N° 2: Aporte económico de los principales productos forestales (en %). Año 2015.



Fuente: elaboración propia, a partir de datos extraídos de (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

Es probable que el valor de la producción forestal esté subestimado debido a que no se dispone de datos fehacientes respecto a los volúmenes comercializados por el estrato de la pequeña producción. Una situación similar se observa con la producción consumida en los hogares (leña, carbón), utilizada en las propias explotaciones (postes, varillones), o la que es comercializada en los circuitos informales y que integra la “economía oculta”; de ser incluida, pondría en evidencia el aporte que hace a la economía departamental.

Actividades industriales asociadas a las labores forestales

En 1945 se mencionaba que:

“Se explotan pequeños y grandes bosques sacándose madera de urunday, algarrobo, quebracho blanco, guayaibí, espina corona y otras tantas clases para obras de carpintería en edificaciones.- De ahí surge, ante la escasez y elevado precio del pino, la adaptación de estas maderas de la región con resultado satisfactorio.- Los tirantes, tirantillos, columnas, puertas, ventanas, marcos para pozos, etc, etc,- puentes, alcantarillas, rodados en general, etc, son utilizados de las maderas mencionadas” (Municipalidad de Presidencia de la Plaza, 1945).

Una de las actividades industriales se relaciona a los aserraderos y carpinterías; la diferencia entre ambos establecimientos consiste en que el aserradero cuenta con la sierra carro que le permite cortar los trozos de madera en bruto que proviene directamente del monte, en tanto que la carpintería no lo posee, debiendo comprar la madera ya aserrada.

Para 1911 Victorio Ghío tenía instalado en el paraje un aserradero a vapor, extendiendo sus obrajes hasta el Km. 130, este establecimiento elaboraba 1.200 durmientes por día lo cual da una idea de su capacidad de trabajo. Concluidas las obras del ferrocarril, Ghío dejó de operar en la zona hacia 1915, desarmando sus dos aserraderos el 29 de enero de 1916, para trasladarse a Puerto Vicentini. En 1916 se instaló Exequiel Diez, en terrenos donde actualmente se encuentra la Escuela N° 612, con taller de herrería y carpintería. Fue el propulsor de la industria maderera, fabricaba carros, sillas, enlataba ruedas, producía varillas y realizaba reparaciones en general de los rodados de tracción animal; el mismo año se instaló otro taller similar, propiedad de Manuel Paredes y sus hijos Jesús y Celestino, en intersección de las calles Oscar R. Seín y San Martín (Ruíz, 1967). En 1920 existían dos obrajes en Fortín Aguilar y otros dos en Presidencia de la Plaza, uno de ellos del Ministerio de Obras Públicas (Moro, 1920), en 1925 había dos obrajes en Presidencia de la Plaza y cuatro en Fortín Aguilar (Moro, 1925-1926). En 1935 figuraban tres obrajeros en Presidencia de la Plaza y seis en Fortín Aguilar (Moro, 1935-1936).

La incipiente actividad en la primera mitad del siglo XX se muestra en el Cuadro N° 10 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Cuadro N° 10: Cantidad de aserraderos y carpinterías en Presidencia de la Plaza y Fortín Aguilar entre 1920 y 1943.

| Año | Presidencia de la Plaza | | Fortín Aguilar | |
|----------------|-------------------------|--------------|----------------|--------------|
| | Aserradero | Carpinterías | Aserradero | Carpinterías |
| 1911 (a) | 1 | | | |
| 1920 (b) | 1 | 1 | | 1 |
| Circa 1925 (c) | | 2 | 1 | 2 |
| 1935 (d) | 1 | 7 | 1 | 2 |
| 1943 (e) | 2 (uno no funcionaba) | 2 | | |

Fuente: (a) (Ruíz, 1967), (b) (Moro, 1920), (c) (Moro, 1925-1926), (d) (Moro, 1935-1936), (e) (Romariz, 1943).

En 1978 existían once establecimientos madereros que ocupaban 106 personas. En 1990 había una fábrica de tarimas de madera (Tarimas del Norte), una de instalaciones rurales de madera y 17 fábricas de muebles de algarrobo (Provincia del Chaco - CEDEI, 1990).

La madera aserrada se destina a las industrias de segunda transformación para la elaboración de muebles, partes de muebles, puertas y ventanas, carpintería rural y pallets. Las partes de muebles se venden a fábricas localizadas dentro y fuera de la provincia. Los productos de la segunda transformación se destinan principalmente al mercado interno y una parte se exporta. Con 43 empresas, Presidencia de la Plaza representa el 10% de la producción realizada en el complejo industrial maderero del centro chaqueño, donde Quitilipi representa el 30% y Machagai el 60% (Cuadra D. E., 2008).

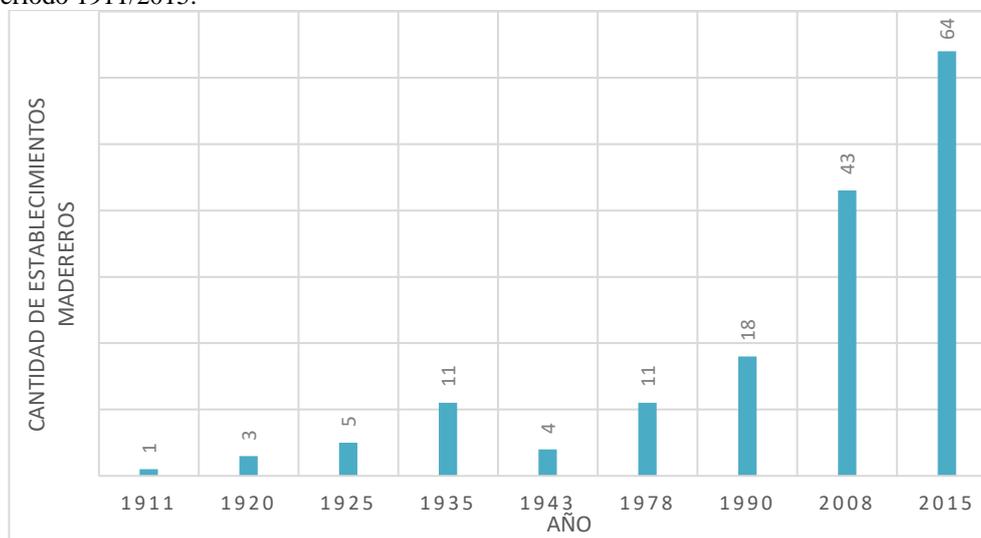
Cuadro N° 11: Personal registrado y no registrado por subtipos de actividades en la industria maderera – Presidencia de la Plaza, 2008.

| Actividades | Personal registrado |
|--------------------------------------|---------------------|
| Dueños, socios, gerentes | 75 |
| Aserraderos y carpinterías | 340 |
| Talleres pulido, ensamblado, afilado | 5 |
| Artesanos | 2 |
| Revendedores | 5 |
| Carboneros | 10 |
| Total: | 437 |

Fuente: (Cuadra D. E., 2008).

El personal registrado en Presidencia de la Plaza en el año 2008 equivalía al 3,5% de la población total, aunque si se agrega el núcleo familiar de estos actores, en conjunto representarían no menos del 14% de los habitantes de estas comunidades. En 2015, en Presidencia de la Plaza funcionaban 64 empresas, lo que representa 21 carpinterías o aserraderos más que las relevadas en 2008 (Cuadra D. E., 2008). La evolución en la cantidad de establecimientos madereros desde el año 1911, fecha de la que se tiene el primer registro, al año 2015 se muestra en el Gráfico N° 3.

Gráfico N° 3: Evolución de la cantidad de establecimientos madereros. Departamento Presidencia de la Plaza. Periodo 1911/2015.



Fuente: elaboración propia.

Otra actividad de transformación forestal es la producción de carbón. Es importante destacar que de las 200.617 tn de carbón que se produjeron en la provincia en el año 2003, 4.676 tn fueron destinadas a uso industrial para la producción de carbón activado en la localidad de Presidencia de la Plaza.

Cuadro N° 12: Producción de carbón y cantidad de productores en Chaco y Presidencia de la Plaza.

| Año | Producción | | Productores | |
|------|------------|-------------------------|-------------|-------------------------|
| | Chaco | Presidencia de la Plaza | Chaco | Presidencia de la Plaza |
| 2001 | 173.165 | 3.667 | s/d | s/d |
| 2003 | 200.617 | 3.292 | s/d | 24 |

| | | | | |
|------|---------|--------|-----|-----|
| 2008 | 234.479 | 6.676 | 884 | 45 |
| 2009 | 250.043 | 18.376 | 910 | 52 |
| 2010 | 226.989 | 8.145 | 895 | 57 |
| 2011 | 217.058 | 3.029 | s/d | s/d |
| 2012 | 188.254 | 4.533 | s/d | s/d |
| 2013 | 200.786 | 3.229 | s/d | s/d |
| 2014 | 194.536 | 2.545 | s/d | s/d |
| 2015 | 210.912 | 2.729 | s/d | s/d |

Fuente: elaboración propia, en base a (Provincia del Chaco - Dirección de Bosques, 2001 - 2015).

Carboquim S.A. es una sociedad creada el 31/03/1976, sus instalaciones, que aparentemente se encuentran amortizadas, se encuentran en el Km. 117 de la Ruta Nacional N° 16, personal entrevistado afirma que es de capitales extranjeros. Se instaló en la localidad hacia 1976 (Ruíz, 1967), funcionando de manera esporádica desde 2010, de acuerdo a los pedidos de mercadería que recibe. Trabajan en la misma siete personas, realizando un trabajo insalubre en la producción de carbón activado.

Incidencia de las actividades forestales sobre la salud

Las prácticas productivas o de transformación sin los adecuados cuidados que deben tener los operarios, ya sea por desconocimiento o por negligencia, afectan la salud del medio ambiente y de los trabajadores y familias cercanas a los establecimientos donde estas prácticas se realizan.

En la actividad forestal el trabajo en el monte se realiza sin protección alguna, no se usa ningún elemento de protección para uso de motosierras, provocando daños sobre la columna vertebral y sobre el sistema auditivo. Tampoco se tienen cuidados al sacar el carbón del horno; ante el apuro en la venta del mismo, se procede a sacarlo ni bien se apaga, aunque todavía la temperatura sea alta y los gases de la combustión no se hayan dispersado. Como es un trabajo que debe ser realizado dentro del horno, es muy común que quienes lo realicen sean personas de menor edad, por su menor tamaño y mayor facilidad para ingresar al horno. Esto provoca acumulación de carbonilla en los pulmones y efectos negativos sobre la salud por la inhalación de gases tóxicos.

“A mí me enfermó la carbonería, porque entraba a trabajar a las 6 de la mañana y largábamos a las 10, eso sí, puntual. Pero eran cuatro horas de estar abajo del horno. Después entrábamos a las 4 de la tarde” (Martínez, 2018).

El aumento de los desperdicios en aserraderos y carpinterías repercute en la calidad de vida de los habitantes en distintas formas, entre las cuales se menciona: contaminación de las napas de agua subterráneas y contaminación visual; mayores incidencias de patologías relacionadas con el sistema respiratorio; disminución de la visibilidad en las rutas por causa de la quema de aserrín; disminución de las condiciones de seguridad e higiene laboral en los aserraderos y carpinterías e incremento en el riesgo de incendios. Entre los factores que inciden en el resentimiento de la salud de los operarios pueden citarse la falta de elementos protectores (casco, anteojos, máscaras, guantes, ropa y calzado adecuados) y en algunos casos: consumo de alcohol, fatiga mental, cansancio físico, problemas familiares (psicológicos), que conllevan a la falta de concentración. La falta de capacitación en materia de seguridad laboral aparece como otra causa de esta problemática, ya que ignorar las pautas convencionales recomendadas por los técnicos en cuanto a los usos correctos de maquinarias y elementos industriales, induce a subestimar los riesgos latentes durante el trabajo cotidiano (Cuadra D. E., 2008).

CONCLUSIONES

Se analizó en este trabajo el proceso forestal en el departamento Presidencia de la Plaza, a lo largo de más de un siglo de historia. Originalmente los bosques contaron con una gran riqueza en maderas de alto valor económico, pero décadas de uso irracional, extrayendo los mejores ejemplares, llevaron a un empobrecimiento cuali-cuantitativo de las masas boscosas, donde el desmonte pareciera ser la única alternativa.

Es necesario revisar el concepto equivocado de ver al árbol como enemigo, esto representa librar una batalla cultural, ya que en la región chaqueña no se plantan árboles (o, al menos, las cifras de forestación/reforestación son insignificantes). Tradicionalmente ha imperado el concepto de que es innecesario plantar lo que en la naturaleza nace solo; tampoco se percibe la necesidad de recuperar aquello

que las generaciones precedentes destruyeron; de allí los fracasos en los programas de intervención que han planteado la reforestación sin incluir lo cultural. Para ello, debe trabajarse con una propuesta superadora, que trascienda lo meramente agronómico, incorporando los conceptos de la agroecología, que reconoce en la investigación participativa un principio fundamental, valorando las experiencias de los pueblos originarios, que tienen grabados en su memoria los conocimientos que les han permitido vivir y convivir con la naturaleza chaqueña. A través del “diálogo de saberes”, que debe constituirse en el objetivo fundamental de las propuestas de investigación y extensión, se encontrarán las claves para remontar la actual crisis ecológica y social (Toledo, 2005).

Presidencia de la Plaza posee potencialidades para desarrollarse y desarrollar la actividad forestal, ya que cuenta con bosques que, aunque deteriorado, está formado por árboles de hasta 15 metros de altura y que, manejados adecuadamente, pueden brindar beneficios económicos directos a sus propietarios en forma de madera, leña, forraje y frutos, favoreciendo el equilibrio ecológico, protegiendo los suelos de la erosión y mejorando el balance hidrológico.

BIBLIOGRAFÍA

Aranda, D. (2009). *Otro monocultivo, las mismas consecuencias*. Recuperado el 22 de septiembre de 2015, de www.territorios.org.ar

Arce, P. R. (2 de diciembre de 1947). Nota 289/603. Presidencia de la Plaza, Territorio Nacional del Chaco, Argentina. Recuperado el 22 de Septiembre de 2016

Archivo Histórico Monseñor José Alumni. (Circa 1965). Fichas históricas de Presidencia de la Plaza. Resistencia, Chaco, Argentina. Recuperado el 23 de septiembre de 2016

Bageneta, J. M. (2015). *Del algodón a la soja. Territorios, actores y cooperativas en el Gran Chaco Argentino (1960 - 2010)* (1ª ed.). Buenos Aires, CABA, Argentina: Intercoop.

Balanovski, V., Redín, M. E., & Poggiese, H. (2001). Percepción social del riesgo: Inundaciones en el arroyo Maldonado. En A. Kreimer, D. Kulloock, & J. B. Valdés, *Inundaciones en el Área Metropolitana de Buenos Aires* (1º ed., págs. 182-200). Washington, D.C., EE.UU.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Recuperado el 1 de agosto de 2017, de <http://studylib.es/doc/7586506/inundaciones-en-el-area-metropolitana-de-buenos-aires>

Bandeo, E. (2010). Estero Kagüi y sus 100 hectáreas. En d. E. Club (Ed.), *Presidencia de la Plaza... Floreciendo en palabras* (págs. 61-63). Presidencia de la Plaza, Chaco, Argentina: El Cospel.

Bruñes, J. (1925). La Economía Destructiva. En *La Geografía Humana*.

Bünstorf, J. (1982). El papel de la industria taninera y de la economía agropecuaria en la ocupación del espacio chaqueño. *Folia Histórica del Nordeste*(5), 7-60.

Carlino, A. M. (Segundo semestre de 2009). Los orígenes de la industria algodonera en el Territorio Nacional del Chaco. Instalación del desmotado y las aceiterías. *H-industri@ Revista de historia de la industria argentina y latinoamericana* Año 3(5).

Centro Mandela. (16 de agosto de 2013). *Sigue el festival de explotaciones forestales y desmontes clandestinos, seguidos de blanqueo y gastos innecesarios*. (Centro Mandela) Recuperado el 16 de octubre de 2015, de <http://www.centromandela.com/?p=6351>

Chaco Día por Día. (9 de septiembre de 2014). *Echan a un empleado y ordenan recuperar más de \$ 1 millón*. (D. Chaco Día por, Editor) Recuperado el 16 de octubre de 2015, de <http://www.chacodiapordia.com/interes-general/noticia/90706/corrupcion-en-bosques-echan-a-un-empleado-y-ordenan-recuperar-mas-de-1-millon>

Codes de Palomo, I. (1993). *Ecogeografía. La complejidad del medio ambiente*. San Isidro, Buenos Aires, Argentina: Ceyne S.R.L.

Codutti, R. O. (2003). *Diagnostico Agrario y Rural de la Provincia del Chaco*. Ministerio de la Producción. Gobierno del Chaco - Fortalecimiento Institucional. Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios. SAGPyA. (En soporte magnético).

Cruzate, G., Gómez, L., Pizarro, M., Mercuri, P., & Banchemo, S. (14 de diciembre de 2016). *Suelos de la República Argentina*. (INTA, Editor) Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de GeoINTA: <http://visor.geointa.inta.gob.ar/?p=889>

Cuadra, D. E. (2008). *Actividad industrial maderera en tres ciudades vecinas del norte argentino. Vulnerabilidades sociales y ambientales*. Recuperado el 16 de noviembre de 2015, de <http://observatoriageograficoamericalatina.org.mx/egal12/Procesosambientales/Impactoambiental/33.pdf>

Cuadra, D. E. (2012). La producción forestal en el Chaco entre 1980 y 2010. *XIV Encuentro de Profesores en Geografía del NEA*, (pág. 15). Resistencia.

Cuadra, D. E. (2014). La extracción forestal en el Chaco antes y después de la vigencia de la nueva ley de bosques. *XXXIV Encuentro de Geohistoria Regional*, (pág. 15). Resistencia.

Cuadra, D. E., Bonfanti, F. A., Andrada, R. F., Golemba, F. E., & Vera, F. D. (Enero - Junio de 2015). Cambios en las actividades agropecuarias y forestales de la provincia del Chaco (Argentina) y sus efectos sobre la población rural. (I. F. UNNE, Ed.) *Revista Geográfica Digital*, 12(23), 29.

Cuadra, D. E., Golemba, F. E., & Vera, F. D. (2014). Explotación forestal en el Chaco: Sectores que ganan y ecosistemas que pierden. *XV Encuentro de Profesores en Geografía del Nordeste – UNNE*, (pág. 17). Resistencia.

Derewicki, J. V. (2000). *Quebracho. Arbol de hierro* (3ª ed.). (J. V. Derewicki, Ed.) Resistencia, Chaco, Argentina: del Autor.

El Territorio. (15 de abril de 1977). *El Territorio*, pág. s/p.

Escuela N° 470. (1952 - 1977). Libro de Asientos de Inspección Escuela N° 470. 200. Presidencia de la Plaza, Chaco, Argentina.

Faure, E. H., & Alcántara, M. (1918). Mapa de la Gobernaciones de Formosa y Chaco y parte de la Provincia de Salta. Buenos Aires, Argentina.

García, G. M., & Busiello, O. C. (1997). *Presidencia de la Plaza. Sus Orígenes 1910 - 1940*. (d. P. Municipalidad, Ed.) Concepción del Uruguay, Entre Ríos.

INTI. (13 de septiembre de 2012). *Fue inaugurado el gasificador que producirá energía eléctrica en Chaco*. Recuperado el 20 de octubre de 2015, de Instituto Nacional de Tecnología Industrial: www.inti.gob.ar/noticias/noticiasyevenos/gasificadora1.htm

Madueño, R. (1942). *Evolución del régimen forestal argentino*. Buenos Aires - México.

Martínez, G. R. (2002). *Entre la Desazón y la Esperanza. Experiencia y propuestas para el desarrollo local en el noreste argentino*. Resistencia, Chaco, Argentina: Cámara de Diputados del Chaco. Taller de Gráficos de la Dirección de Imprenta.

Martínez, G. R. (25 de octubre de 2018). *La dinámica socio-territorial en el centro-este chaqueño desde finales del siglo XIX hasta principios del siglo XXI*. Recuperado el 25 de octubre de 2018, de INTA: <https://inta.gob.ar/documentos/la-dinamica-socio-territorial-en-el-centro-este-chaqueno-desde-finales-del-siglo-xix-hasta-principios-del-siglo-xxi>

Moro, J. (Ed.). (1920). *Primera Guía Anual del Chaco*. Resistencia, Territorio Nacional del Chaco, Argentina.

Moro, J. (Ed.). (1925-1926). *Guía del Chaco - Año IV*. Resistencia, Territorio Nacional del Chaco, Argentina.

Moro, J. (Ed.). (1935-1936). *Guía del Chaco - Año V*. Resistencia, Territorio Nacional del Chaco, Argentina.

Municipalidad de Presidencia de la Plaza. (1945). *Boletín de Informes. Elaborado con motivo de la Reunión Nacional de Municipios a realizarse en el Palacio del Congreso Nacional*. Presidencia De La Plaza, Secretaría Municipal. Presidencia de la Plaza: Municipalidad de Presidencia de la Plaza.

Navarrete Cardona, S. (2013). *A propósito de la condición humana y su relación con el espacio. Comentarios a entrevista con Yi-Fu Tuan*. Recuperado el 30 de noviembre de 2013, de www.egal2013.com.pe

Niklinson, J. E. (1915). *Informe del Inspector Niklinson*. Boletín, Ministerio de Trabajo, Departamento Nacional del Trabajo, Buenos Aires.

Pellegrino, J. A., & Franco de García, M. B. (2014). Libro histórico de la Escuela N° 183. (C. C. Ferrari Usandizaga, Recopilador) Presidencia de la Plaza, Chaco, Argentina: Mimeo.

Presidencia de la Nación - Subsecretaría de Gestión Municipal. (2011). *Dirección Nacional de Capacitación Municipal*. Recuperado el 5 de septiembre de 2017, de Portal Gobierno Local: <http://www.gobiernolocal.gob.ar>

Provincia del Chaco - CEDEI. (1990). *Industria por localidades*. Estadístico, Resistencia. Recuperado el 29 de septiembre de 2016

Provincia del Chaco - Dirección de Bosques. (2001 - 2015). *Estadísticas forestales Años 2001 a 2013*. Resistencia.

Provincia del Chaco - Dirección de Estadísticas y Censos. (2001). Censo Provincial Agropecuario. Chaco, Argentina.

República Argentina - Administración de Parques Nacionales. (2016). *Parque Nacional Chaco*. Recuperado el 28 de junio de 2017, de <https://www.parquesnacionales.gob.ar/areas-protegidas/region-noreste/pn-chaco/>

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional. (11 de septiembre de 1908). Ley N° 5.559: Fomento de los Territorios Nacionales. Buenos Aires, Argentina.

Romariz, M. (1943). *Planilla demostrativa de establecimientos industriales*. Informe, Policía del Chaco, Comisaría Presidencia de la Plaza, Presidencia de la Plaza. doi:Archivo Histórico del Chaco Monseñor José Alumni

Ruíz, P. A. (1967). *Algunas referencias sobre Presidencia de la Plaza y la Escuela Nacional N° 58*. Mimeo, Escuela N° 58, Presidencia de la Plaza.

Schaller, E. C. (1986). *La colonización en el territorio nacional del Chaco en el período 1869 - 1921* (Vol. Cuaderno de Geohistoria Regional N° 12). Resistencia, Chaco, Argentina: IIGHI CONICET.

Scozzina, E., Kurlat, J., & Anesini, A. (2009). Planta Demostrativa para la Fabricación de Pellets de Aserrín en Presidencia de la Plaza (Chaco). *Encuentro de Primavera*. (INTI, Ed.) www.inti.gob.ar.

Toledo, V. M. (Abril de 2005). La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales. *LEISA. Revista de Agroecología*, 20(4).

Zarrilli, A. G. (Noviembre - Marzo de 2003 - 2004). Historia, ambiente y sociedad. La explotación forestal de los bosques chaqueños argentinos (1895 - 1948). (d. C. Universidad, Ed.) *Diálogos. Revista Electrónica de Historia*, 4(002), 60.

Zarrilli, A. G. (2008). El Oro Rojo. La Industria del Tanino en la Argentina (1890-1950). *Silva Lusitana*, 16, 239 - 259.

Submetido em: 11/2019

Aprovado em: 02/2020