Silva Lusitana ***16****(2): 239 - 259, 2008*
© EFN, Lisboa. Portugal

El oro Rojo. La Industria del Tanino en la Argentina (1890-1950)

Adriàn Gustavo Zarrilli
Docente-Investigador
Universidad Nacional de Quilmes - CONICET. Calle Roque Saenz Peña nº 352, Bernal (1876), Buenos Aires, ARGENTINA

Resumen. En tiempos de la independencia hacia principios del siglo XIX, había en Argentina 160 millones de hectáreas de bosques, montes y selvas originales. En menos de dos siglos el país perdió más de dos tercios de su patrimonio forestal autóctono. Hoy le quedan menos 33 millones de hectáreas forestales. La explotación de la esta extraordinaria riqueza forestal Argentina, es el punto de partida de este análisis que se propone trazar un cuadro interpretativo -desde una perspectiva histórico-ambiental - de la evolución de la explotación forestal en el período que va desde 1880 hasta 1950 y en especial el rol jugado pro la industria del tanino en dicho proceso Nuestro objetivo central es, entonces, el estudio histórico-ambiental de este proceso de explotación de los recursos forestales argentinos en el contexto de su incorporación al mercado y la relación que se establece entre este proceso de deforestación y la expansión de la frontera agrícola, su transformación artificial, conflictos, grados de especialización, racionalidad, interacción y el deterioro progresivo de los mismos.
Palabras claves: Historia; ambiente; bosques; Argentina; tanino

O Ouro Vermelho. A Indústria do Tanino na Argentina (1890-1950)

Sumário. Entre o final do século XIX e o princípio do século XX, 30% do território continental da Argentina estava coberto de florestas. A procura de matéria-prima das florestas nativas, naquela época necessária para a indústria pecuária, o aumento da área agrícola, e, como consequência, a expansão do caminho de ferro, provocaram uma diminuição importante da superfície arborizada. Também devem ser tomadas em consideração as necessidades devidas à Primeira Guerra Mundial, quando o nosso país se tornou o mais importante produtor mundial de taninos – o "ouro vermelho".

O principal objectivo da história ambiental é aprofundar o nosso conhecimento sobre a forma como, no passado, os homens foram afectados pelo seu meio ambiente, como também o alteraram, e com que resultados. A história ambiental está a estudar as interacções que se verificaram entre os homens e o ambiente. A finalidade deste artigo é analisar, numa perspectiva da história ambiental, o processo de exploração dos recursos florestais argentinos (especificamente na região do "Gran Chaco") no contexto da sua integração no mercado capitalista.

Destruição ecológica, sobreexploração dos recursos naturais e degradação ambiental fizeram parte do processo a que a nossa floresta natural se teve que sujeitar para se tornar membro do mercado mundial, pelo desenvolvimento da sua indústria florestal.

Autor E-mail: azarrilli@unq.edu.ar

Palavras-chave: História; ambiental; floresta; Argentina; tanino

The Red Gold. The Tanin Industry in Argentina (1990-1950)

Abstract. Between the end of the 19th century and beginnings of the 20th, Argentina had about 30% of its continental surface covered by woods. The demand of primary products from the native woods, which at that time caused the technification of cattle management, the increase in the agricultural surface, and, as a consequence, the expansion of the railway, brought about an important reduction of this forest surface. In addition to this, the consequent needs caused by the First World War, when our country became the main producer of tannin extract –the "red gold" of the world– should be taken into account.

The principal object of environmental history is to deepen our understanding of how humans have been affected by their natural environment in the past and also how they affected that environment and with what results. Environmental history is studying the interaction between humans and the environment in the past. In this article the principal purpose is to analyse, from a environmental history perspective, the process of exploitation of the argentinean forest resources (specifically in the "Gran Chaco" region) in the context of its incorporation to the capitalist market.

Ecological destruction, overexploitation of natural resources and environmental degradation were part of the process our natural forest had to undergo so as to become a member of the world market, through the development of forest industry.
Key words: History; Environmental; Forest; Argentina; Tanin

L'Or Rouge. L'Industrie du Tannin en Argentine (1890-1950)

Résumé. Entre la fin du 19e siècle et le début du 20e, l'Argentine avait 30% de sa surface continentale couverte de forêts. La demande de produits fondamentaux en bois natifs à l'époque nécessaire à la gestion du bétail, l'augmentation de la surface agricole, et, en conséquence, l'expansion de la voie ferrée, a provoqué une réduction importante de cette surface en forêt. De plus, les besoins conséquents causés par la Première Guerre Mondiale, quand notre pays est devenu le producteur principal de l'extrait du tannin, - l' "or" rouge du monde – devrait être pris en considération.

La destruction écologique, la sur-exploitation de ressources naturelles et la dégradation de l'environnement ont fait partie du processus que notre forêt naturelle a donc dû subir pour devenir un membre du marché mondial, à travers le développement de l'industrie de la forêt.
Mots clés: Histoire; environnemental; forêt; Argentine; Tannin

---

"*Era necesaria una reducción de costos de producción…es sabido que dentro de poco tiempo las reservas de madera de quebracho serán ínfimas…se necesitan 150 años para que un árbol de quebracho pueda ser industrializado, mientras que la mimosa crece muy rápidamente y puede ser aprovechada a los 8 a 10 años. Podremos así cubrir nuestras necesidades de extracto en nuestras propias colonias y dominios.*" (Humpheys, G.H. Jefe de Laboratorios de experimentación de "*La Forestal*", noviembre de 1952)

Introducción

Entre fines del siglo XIX y principios del XX la Argentina tenía aproximadamente el 30% de su superficie continental cubierta por bosques. La demanda de productos primarios del bosque nativo que provocó en esa época la tecnificación del manejo ganadero, el incremento de la superficie agrícola, y consecuentemente la expansión del sistema ferroviario, generaron una

importante reducción de esta superficie forestal. Sumado a esto, se debe tener en cuenta las necesidades consecuentes provocadas por la Primera Guerra Mundial, cuando nuestro país se transformo en el principal productor de extracto de tanino "el oro rojo" del mundo.

El espacio geográfico sobre el que se desarrolla la explotación forestal mas intensa de la Argentina esta constituida por el área de la llamada llanura Chaco – - Pampeana. Para la Argentina esta región abarca 60 millones de has (600.000 km^2), y ocupa el 22% de la superficie continental del país. Es su región forestal más grande. El Chaco Argentino involucra a diez provincias, abarcando la totalidad de las Provincias de Formosa, Chaco y Santiago del Estero, y partes sustanciales del Norte de Santa Fe y San Luis, Este de Salta, Tucumán, Catamarca y La Rioja, y Norte y Oeste de Córdoba.

En el nordeste argentino, la región del Gran Chaco después de experimentar resultados escasamente positivos de una economía ganadera criolla y del ciclo azucarero que ese extinguó frente al avance de otras regiones, ensaya – desde el último quinquenio del siglo XIX- la práctica de la explotación de su riqueza forestal.[1]

A pesar de que la Argentina se estructuró económicamente a partir de la producción agropecuaria en la Pampa Húmeda, la actividad forestal constituyó desde siempre un importante complemento del desarrollo generado por las actividades agrícolas-ganaderas. La demanda nacional de maderas para la construcción y como combustible creció significativamente a partir del aumento poblacional producido a mediados del siglo XIX principalmente en la región pampeana. Esta situación llevó a la actividad extractiva en los territorios forestales de las áreas tropicales y subtropicales. Al uso doméstico de la madera, se sumó la demanda de las nacientes industrias que progresiva-mente se reproducían y se volvían más complejas. El caso más emblemático en lo que refiere a explotación forestal desmedida es el del quebracho colorado en la región chaqueña.[2]

Entre las principales causas de la explotación de la madera del quebracho colorado chaqueño estaba 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 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 para el curtido del cuero.

[1] La región presenta gran diversidad de ambientes: sobresale un neto predominio de extensas llanuras; la porción sudoeste ocupada por sierras; grandes ríos que la atraviesan en sentido Noroeste-Sudeste hasta su confluencia con el Paraguay-Paraná; sabanas secas e inundables, esteros, bañados, salitrales, y por supuesto, una gran extensión y diversidad de bosques y arbustales. Todo esto, se traduce en una alta diversidad de especies animales y vegetales que hacen del Chaco una de las áreas internacionalmente claves en términos de conservación de la biodiversidad.

[2] **Quebracho colorado** (*Schinopsis balansae*) Árbol grande, llega a los 25 mtrs. de altura, y a 1,25 mtrs. de diámetro. Su follaje es ralo, de hojas color verde oscuro. El tronco se presenta generalmente recto y largo, con una corteza muy agrietada de color marrón subido. La madera es muy dura y pesada, de un color rojo vivo debido a su alto contenido tánico.

La deforestación en el ciclo del quebracho

El primer dato sostenido con autoridad que se conoce acerca de la superficie forestal de la Argentina, existe en un proyecto de ley forestal presentado a la Cámara de Diputados en el año 1915 y en cuyo estudio participó entre otros el botánico, Carlos Spegazzini. En el se mencionaba una superficie boscosa de 106.888.400 has, algo así como el 38.6% del territorio argentino.[3] Desde aquella primera cifra del año 1915, pasaron muchos años hasta hallar nuevas estimaciones estadísticas, casi siempre contradictorias entre si y de difícil estimación sobre su calidad. La siguiente estimación confiable sobre la superficie efectiva de bosque de la República Argentina corresponde al Censo Nacional Agropecuario del año 1937 que indica una superficie de 37.535.306 ha de bosques nativos para ese año.

A partir de la Segunda Guerra Mundial, cuando la Argentina no contó con los suministros foráneos de combustibles minerales, fueron en mayor parte la leña y el carbón vegetal los que los sustituyeron, pero a costa de talar anualmente no menos de 1.000.000 de has.[4]

Para el mismo período los bosques de quebracho colorado del este fueron eliminados casi totalmente de Santa Fe, centro inicial principal de la industria de su extracto tánico, con un panorama similar en los Territorios Nacionales de Chaco y Formosa. Para 1940 una sola empresa taninera "La Forestal Argentina S.A. de Tierras, Maderas y Explotaciones Comerciales e Industriales" en sus principales establecimientos industriales consumía diariamente mas de 1300 toneladas de rollizos de esa madera, lo que significaba unas 400.000 ton al año, significando la exterminación por esta sola vía de 16.000 has de bosques de quebracho colorado al año. La estimación técnica es que hasta mediados de la década de 1940, toda la industria del tanino había utilizado la madera de unos 30.000.000 de árboles que equivalían a la corta de unas 2.500.000 de has. Ese mismo informe técnico señalaba que si se sumaran las toneladas de quebracho colorado utilizadas para producir su extracto tánico, mas las empleadas para elaborar durmientes de ferrocarril, postes, etc., mas las quemadas en forma de leña y carbón se obtendría un total que se calcula no inferior a 350.000.000 de tn (equivalentes en promedio a la misma cantidad de árboles de esa especie) y toda esa corta se produjo en unos 75 años, habiéndose despoblado así unas 10.000.000 de has de estos bosques. A modo de ejemplo solamente en la provincia de Santiago del Estero en la primera mitad del siglo XX se cortaron 200.000.000 árboles de quebracho colorado y blanco.[5]

Las dificultades de transporte por falta de caminos o por los altos fletes, y la terminación de la explotación dentro de una misma propiedad, obligó en muchos casos a volver a cortar los bosques ya explotados, este "repaso" hecho dos o tres veces, terminó por agotar el bosque de sus mejores árboles y los redujo a meras masas sin valor comercial inmediato; en otros lugares significó terminar definitivamente con el monte

[3] Cozzo, Domingo. La Argentina forestal. Bs As., EUDEBA, 1967, p. 14.

[4] Cozzo, Domingo. La Argentina forestal…op. Cit. p. 29.

[5] La Chacra, Febrero-Marzo-Abril 1956 Cozo, Domingo.

productivo, aun como leña, dejando en su lugar una vegetación baja, enmarañada, como producto del rebrote de especies nuevas, netamente heliófilas[6] y sin importancia comercial, como sucedió con los montes y bosques de Santiago del Estero que desde mediados del siglo XX son simplemente "fachinales"[7], que equivale tanto como a vegetación "sucia" y sin valor. En las décadas de 1950 en adelante se inició el otro gran proceso destructor, cuando al país agropecuario ya no le alcanza la "pampa húmeda" y se expande al interior con nuevas fronteras que significan mas desmontes en áreas de inestables equilibrios ecológicos por sus escasos aprovisionamientos hídricos.

En este contexto y a lo largo de los años se ha señalado también a la expansión agrícola como factor común asociado en casi todos los estudios sobre la deforestación. De hecho, gran parte del aumento de la producción de alimentos se ha llevado a cabo a costa de centenares de millones de hectáreas de bosque. No hay estimaciones sólidas sobre la superficie de tierras agrícolas y de pastoreo que originalmente estaban cubiertas de bosques, pero lo cierto es que una gran proporción de éstos fueron talados para dar lugar a actividades agrícola-ganaderas.

Además del fenómeno de la deforestación existe otro proceso de deterioro del recurso: la degradación, que consiste en la pérdida de biomasa y da como resultado un bosque empobrecido. Hay claras evidencias de que la pérdida de biomasa en las masas forestales tropicales tiene lugar con una tasa significativamente más elevada que la pérdida de superficie debida a la deforestación. Sin embargo, al ser un proceso menos impactante a simple vista no recibe la atención que merece. Ante este estado de cosas, la Deforestación y Degradación de las masas forestales constituye una de las mayores amenazas para el equilibrio ecológico de todo el planeta, al que hemos colocado en una verdadera situación de emergencia.

También hay que señalar como otra de las mayores devastaciones de este recurso al proceso que tuvo lugar entre las dos grandes guerras mundiales cuando se desmontaron no menos de 10.000.000 ha; lo que significó proveer el 50% de las necesidades energéticas del país cuando en situaciones normales participaban del 20%[8].

El desmantelamiento de esta cubierta vegetal fue el primer acto de explotación ambiental masiva que se perpetró en el suelo Chaqueño. Aún en los términos de la economía clásica no puede dejar de mencionarse que estamos en presencia de un hecho destructivo masivo[9], 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 constituyo una forma de organización social basada en la predominancia de la explotación humana y del ejercicio del poder del más fuerte,

---

[6] Especie adaptada a la vida a pleno sol y que en la sombra tiene dificultades para crecer.

[7] Que se define como un fachinal deriva de 'fajina' y en este sentido se denomina así al bioma caracterizado por la predominancia de una estepa cerrada, con pastos altos y duros e imbricación arbustiva. En Argentina los fachinales son frecuentes en muchas zonas de la llanura chacopampeana.

[8] Defelippe, B. La energía forestal en la república Argentina, Bs As, 1945.

[9] La Economía Destructiva: Bruñes, James, en: La Geografía Humana. 1.925.

es una organización transitoria, que dependía de la presencia del bosque y la dificultad que presenta para lograr extraer la madera del bosque "explotable". En todos los casos este modelo de explotación, el cual se complementa y se relaciona de manera indefectible con grandes movimientos de mano de obra y su consecuencia final se vincula con la miseria y el éxodo del mismo espacio que sirvió de sustento.

La destrucción de los árboles de la planicie chaqueña durante el ciclo económico asociado al tanino se complementó con una apropiación de la tierra utilizable por y para las grandes compañías transnacionales presentes en el área, la instalación de los ferrocarriles por parte de estas mismas empresas, la asimilación y/o expulsión del indígena, la presencia humana precaria, la explotación del hombre por el hombre, y la aplicación de la ley del más fuerte son todas facetas de un mismo problema, todo propiciado por un estado que garantizó la aplicación de este modelo de explotación. Este ciclo se desarrollo entre los años 1880 y 1950, donde tuvo su máximo esplendor.

Una economía periférica ante la crisis: la economía forestal

Según se ha precisado, las características de este período se enlazan a las modificaciones producidas en el sistema capitalista en su evolución hacia una nueva etapa de su desarrollo, como consecuencia del grado de concentración que ha alcanzado el capital y del peligro que para la subsistencia del sistema, representan sus cíclicas crisis. Es entonces, cuando el Estado asume explícitas funciones planificadoras.

Para la explotación forestal, en su condición de sector económico subordinado, estos cambios no son perceptibles hasta la década del 50. Sin embargo, durante todo el período, se van constituyendo las condiciones de su nueva forma productiva, cuyos efectos comienzan a observarse en décadas posteriores.

Algunas de sus manifestaciones serán las siguientes:

1. La planificación del uso del recurso va asumiendo formas declarativas que finalmente se concretarán en la sanción de la ley de Defensa de la Riqueza Forestal en el año 1948. Tanto esta ley como las modificaciones que sufre y las diversas disposiciones estatales de exenciones impositivas, medidas de fomento, créditos especiales para forestación, etc., que le suceden, se materializaran en hechos concretos mas tarde.

2. Se observa también que el mismo proceso desencadena el crecimiento de organismos nacionales y provinciales que lentamente van emergiendo del seno de las instituciones que las contenían, muchas veces bajo la forma de una simple oficina, hasta adquirir el rango de entes autárquicos o secretarías.

3. La aparición de la forestación con criterio comercial, esto es la formación de un arbolado con criterio silvícola, industrial y comercial, persiguiendo la máxima producción de madera o combustible en cantidad y calidad.

El surgimiento de estas plantaciones forestales es el rasgo más nítido que expresa la transformación sufrida por el sector, que aparecen normalmente vinculadas a la Segunda Guerra Mundial, que impide que el comercio maderero internacional se desarrolle con fluidez; lo cual, sin lugar a dudas, puedo ser entendido como un factor de peso en tanto reanima las legendarias teorías del autoabastecimiento. Sin embargo, esta

discontinuidad se resuelve en el ámbito de la esfera comercial sustituyendo las importaciones de maderas europeas por las de los países limítrofes, debido a las características del sector, que no puede actuar dinámicamente en relación a las oscilaciones coyunturales de la demanda, en virtud del largo período de producción que determina la oferta.

Parece entonces, que debieran ser otras las razones causantes del interés puesto en la forestación. Vinculadas más bien a modificaciones estructurales sufridas por el sistema; vale decir, que la actividad forestadora se está transformando en una actividad económica rentable aun cuando para lograrlo, el Estado deba mantener su acción subsidiante.

Es más, este nuevo Estado está en condiciones, en virtud de su papel planificador, de asegurar dicha rentabilidad a partir de la previsión y el equilibrio en la relación entre oferta y demanda, para períodos de mediano y largo plazo. Este papel estatal, aunque asumido tardíamente, se manifiesta en la aparición de proyectos como el producido por los ingenieros Castiglione y Tinto, para conformar un Plan Nacional de Forestación. Sin embargo, la asincronía entre el momento en que están dadas las condiciones para un cambio y el tiempo en que se planifica, manifiesta nuevamente cuanto más de paliativa que de previsora tiene la acción planificadora en este momento histórico.[10]

La cuestión forestal: condiciones naturales y producción

Cuando se establecen las primeras fábricas de tanino cerca del río Paraná, la región chaqueña todavía se encentra en el período de penetración militar y de los primeros relevamientos cartográficos. En este tiempo (1875-1880) ya existen obrajes en el sur, este y oeste del Chaco, que producen leña, carbón y madera para construcción.

Desde tiempo atrás se sabía que la madera del quebracho colorado chaqueño contenía tanino. Lo usaban las curtiembres en las ciudades de Tucumán, Córdoba, Corrientes y Buenos Aires. Ya en este tiempo trabajan fábricas de tanino en Alemania, Francia e Inglaterra usando rollizos exportados del Chaco argentino. Cuando Arturo Seelstrang realiza la expedición al Chaco - en 1875/76 - en las orillas del río Paraná y de sus afluentes encuentra varios obrajes que transportan sus productos por barco. No existen todavía asentamientos ni vías de comunicación en la margen occidental del río. Justamente, en estos años se fundan las primeras colonias en el área (Reconquista, 1872; Resistencia, 1878). La provincia de Corrientes, por otro lado, tiene una población relativamente densa y vías de comunicación importantes. Aquí se vende buena parte de la madera del Chaco y desde aquí vienen los obrajes y los peones de los obrajes. La primera fábrica de tanino se instala precisamente en la provincia de Corrientes (Peguajó).[11]

La existencia de materia prima y suficiente agua dulce para el proceso de

[10] Plan Nacional de Forestación. Administración Nacional de Bosques. Buenos Aires, Secretaria de Estado de Agricultura y Ganadería, 1968.

[11] ZARRILLI, Adrián: "Transformación ecológica y precariedad económica en una economía marginal. El Gran Chaco argentino, 1890-1950", en: BARRIERA, DARÍO G. y ROLDAN, Diego P. (comp): Territorios, espacios, sociedades: agenda de problemas y tendencias de análisis, Rosario, Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2004.

transformación son las condiciones naturales más importantes para la instalación de una fábrica de tanino. Por otra parte, todas las fábricas se sitúan dentro del área del quebracho colorado, casi exclusivamente en territorio quebrachero chaqueño. Debido a las necesidades de agua, el mayor número de fábricas se ubica cerca del río Paraná o de algunos de sus afluentes. En muchos casos se prefiere la cercanía de las lagunas, pero las fábricas ubicadas mas al oeste, donde no existen ríos, se abastecen de agua a través de la construcción de represas (Samuhú, Villa Angela) o pozos (Monte Quemado). En estas fábricas el abastecimiento de agua es el punto crítico de la producción; en efecto, las fábricas de Gral. Pinedo, Weisburd y Monte Quemado, existen únicamente por un tiempo muy corto. [12]

Al comienzo, todo el proceso de fabricación, desde la extracción de la materia prima hasta el producto final, se realiza en la misma entidad empresaria. Los empresarios compran o alquilan un área de monte cuyo propietario es, normalmente, el gobierno de la provincia. En esta área o en sus alrededores construyen la fábrica, siempre en conexión con una línea férrea. Pero, con el tiempo, la extracción de la materia prima se va realizando en sectores cada vez más alejados de la fábrica; de esa manera, la empresa se ve obligada a construir una red ferroviaria particular para el transporte. La empresa - por lo general - extrae la madera por medio de contratistas. [13]

Al lado de la fábrica, la empresa también construye el pueblo para los empleados; es propietaria de los edificios centrales y también de las viviendas. Ella tiene que procurar todo el abastecimiento de la población, no sólo en el pueblo de la fábrica, sino también en los pequeños asentamientos ubicados en el monte. En el área principal de la industria taninera la construcción de las vías férreas públicas y la instalación de las fábricas son contemporáneas.

El ferrocarril Santa Fe-Resistencia es construido por la ***"Cía. Francesa de Ferrocarriles de Santa Fe"***. Esta empresa toma contactos muy íntimos con la ***"Cía. de Tierras de Santa Fe"***, dueña de grandes áreas de monte que después pasan a la compañía ***"La Forestal"***. Además, existen relaciones personales entre la empresa ferroviaria y la ***"Cía. Forestal del Chaco"***, antecedente de ***"La Forestal"***. La línea principal desde la localidad de Vera al norte, es trazada al lado de las áreas vendidas a la compañía de tierras mencionada. También las áreas vendidas a la ***"Cía. Forestal del Chaco"*** y a la ***"Argentine Quebracho Company"*** antes del año 1904, están situadas directamente sobre la línea férrea.[14]

Además de la red ferroviaria publica, en el Chaco oriental - a partir de 1900 - se forma una red de ferrocarriles particulares. La red de ***"La Forestal"*** en la provincia de Santa Fe, por ejemplo, tenía 400 km de largo. Estos ferrocarriles, en primer lugar, sirven para el transporte de carga. Al mismo tiempo, en estas zonas boscosas, son el más importante medio de transporte de personas, porque

---

12 BRUNIARD, ENRIQUE D.: "El Gran Chaco Argentino (ensayo de interpretación geográfica)", en Geográfica. Revista del Instituto de Geografía 4, Resistencia (Chaco), Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Nordeste, 1975-1978.

13 Ibídem, p. 181.

14 La Forestal al Servicio de la Grandeza Argentina, s.d.t., p. 7.

no hay otras vías de comunicación. Ferrocarriles públicos y ferrocarriles privados, conjuntamente, forman por entonces una red de transporte y comunicación densa y compacta.[15]

La industria taninera y la explotación forestal requieren en el Chaco oriental, durante varios años, abundante mano de obra. Solamente en las fábricas trabajan hasta 5.000 obreros. Un número dos o tres veces más grande se encarga de la extracción de la materia prima en el monte y del transporte de los rollizos, respectivamente. Los obreros de las fábricas y del monte proceden de Corrientes durante las primeras décadas. En cambio, el personal superior de las fábricas es del mismo origen que la iniciativa empresaria, es decir, en los años iniciales, alemanes; después preferentemente ingleses.

Uno de los principales problemas de las empresas tanineras es alojar y abastecer al personal de las fábricas. Así, en el Chaco oriental y central se organizan progresivamente, 17 pueblos de fábrica con una población que oscila entre los 1.500 y los 10.000 habitantes, cada uno. Además, algunos pueblos forman parte de una ciudad más grande (Villa Angela y Barranqueras). Todos ellos son muy parecidos en cuanto a su fisonomía y a la organización funcional. Este tipo de pueblo nace cuando la ***"Cía. Forestal del Chaco"*** construye 108 primeros establecimientos (por ejemplo, Villa Guillermina, en 1903).[16]

El desarrollo de la organización empresaria

Para comprender mejor el desenvolvimiento espacial de la industria taninera es necesario referir una breve información sobre la organización empresaria. En las 40 fábricas establecidas a partir del año 1880 participan (además de algunas organiza - ciones individuales) 28 empresas. La mayoría tiene una corta existencia y su importancia es relativa. Explica este hecho - ante todo - la actividad de la empresa de mayores dimensiones: ***"La Forestal Argentina S.A. de Tierras, Maderas y Explotaciones Comerciales e Industriales"*** ("La Forestal"), por ejemplo. Esta compañía, a partir de su fundación en el año 1906, produce el mayor volumen de tanino en la Argentina, por lo cual domina el mercado de ese producto. ***"La Forestal"*** tiene el control de hasta 9 fábricas al mismo tiempo, aunque sólo construyera dos establecimientos. En otros casos la empresa compra las fábricas y las áreas boscosas o gana influencia definitiva en el ramo y vende sus productos. Los motivos de esa política empresaria pretenden aumentar el aprovisiona- miento de materia primas, y en segundo lugar, eliminar a los concurrentes. Con la adquisición de la ***"Argentine Quebracho Company"*** y de la ***"Cía. de Tierras de Santa Fe"*** en el año 1913, la superficie de explotación de ***"La Forestal"*** aumenta considerablemen1e. Pero además, la compañía adquiere muchas fábricas y las cierra inmediatamente. De esta manera, a partir de 1906, no sólo es dueña y controla una gran parte de las fábricas sino que también es causa sustantiva de la mitad de los cierres (las fábricas que cierran son 12 de 24).

La ventaja de la cercanía de la materia

---

15 BÜNSTORF, Jürgen: "El papel de la industria taninera y de la economía agropecuaria en la ocupación del espacio chaqueño", en Folia Histórica del Nordeste, Resistencia, UNNE, 1982, p. 23-26.

16 Ibídem, p. 45.

prima va desapareciendo paulatinamente con la explotación de los bosques. La distancia entre las fábricas y los bosques no explotados se hace mayor. Una de las consecuencias económicas es el cierre de las fábricas. Así, la política empresaria de ***"La Forestal"*** y el agotamiento de la materia prima son las razones del traslado espacial de la industria taninera.

Primero son cerradas las fábricas ubicadas en el borde del área del quebracho (Peguajó, Fives Lille, Calchaquí). Luego otras, más internas, en la década de 1920 abandonan la producción (El Mocovi, Colonia Benítez). Después de 1942 ya no se establecen nuevas fábricas; por el contrarío, la cantidad de cierres crece.

Después de finalizada la explotación forestal en el Este del Chaco, las empresas tanineras no conservan el interés por las áreas explotadas y las venden progresivamente. Ya en 1926 ***"La Forestal"*** inicia las ventas de algunos de sus terrenos, y 20 años después sólo le quedan en sus manos poco más de 90.000 hectáreas de las 2.320.000 que había tenido. Los ferrocarriles particulares pierden su función, son abandonados y la mayor parte de los rieles desmontados. La ganadería es el "*uso secundario de la tierra*" en las áreas explotadas. Ya las empresas tanineras manejan importantes estancias en sus tierras: "*La Aurora*", "*Las Gamas*" y "*Los Cerrillos*" de La Forestal; "*La Suiza*" de la Cía. La Chaqueña; "*San Carlos*" de la Cía. Noetinger-Lepetit. En las tierras vendidas por las empresas tanineras también existen hoy estancias y explotaciones agrícolo-ganaderas.[17]

La consecuencia de la progresiva desaparición de la industria taninera y la explotación forestal de gran parte del Chaco oriental es, lógicamente, una considerable disminución de las fuentes de trabajo y - a su vez - la emigración de la población. A partir de mediados de las década del 40, la región del tanino a diferencia del resto del Chaco sufre una constante caída demográfica; especial - mente en los pueblos donde se cierran las fábricas, como ocurre en: Tartagal 82%, Villa Guillermina 50%. Numerosos pueblos, más pequeños, desaparecen totalmente.

La explotación forestal influye, solamente, en una puesta en valor del espacio temporal, momentáneo, tanto por las características de los obrajes, que penetran cada vez mas adentro el bosque, como por las modalidades de la industria taninera. Allí donde la existencia de madera se va agotando, las instalaciones para su elaboración desaparecen, y los pueblos en gran medida son abandonados por la población que se ocupaba en la explotación forestal. Influye también en el desarrollo, el mercado (por ejemplo en el caso del tanino) y la política empresaria de las compañías productoras. La explotación forestal en el Chaco, aun actualmente, se realiza en forma de "*timber mining*" (explotación de la madera de los boques al estilo de la minería), y por esa razón promueve solamente un poblamiento temporal de dichas áreas. La economía taninera tiene importancia en la región chaqueña en general, debido a la temprana conexión ferroviaria con el centro del país. Semejante a la explotación forestal, es la ganadería bovina, que como objetivo económico conduce al aprovechamiento de los recursos naturales y necesita grandes superficies. También en este

[17] Ibídem.

caso hay un poblamiento muy escaso pero, por el contrarío, permanente.

La industria taninera y la ganadería en conjunto diagraman, de algún modo, la delimitación de las áreas para la colonización agraria. Esta colonización agraria en gran escala sólo puede desenvolverse en las tierras fiscales ubicadas más al Oeste. Es únicamente la colonización agraria (dentro de sus áreas) la que determina la instalación y el asentamiento de una considerable y permanente población y el desarrollo de un sistema de centros urbanos como parte del paisaje cultural en desarrollo.

De todos modos, tampoco esta zona resulta estable. Desde los comienzos, el área de cultivo se va extendiendo cada vez más, a pesar de ciertas condiciones naturales desfavorables. La colonización agraria se expande hacia áreas en las cuales el régimen climático no brinda condiciones adecuadas para una producción agraria segura. Varios factores contribuyen a esta "*euforia colonizadora*"; grandes cantidades de inmigrantes, el ofrecimiento de tierras fiscales, la perspectiva de buenos resultados del cultivo del algodón y, especialmente en las década de 1920 y 1930, una marcada valoración por la tierra rural y la producción agropecuaria. Cuando concluye el proceso de inmigración masiva y cuando la crisis algodonera estimula la conciencia de que una ampliación de los cultivos y la producción agropecuaria no es conveniente, se inicia un período de retroceso o estancamiento. Varios establecimientos agrícolas cambian su sistema económico y de ahí en adelante se organizan establecimientos ganaderos en forma de puestos, muy comunes antes de la colonización agraria.

En ese contexto, como consecuencia de la ley de Represión de Monopolios (1923) y ante la desaparición del primer *pool*, se produce entre los productores una agresiva competencia de precios, que significa un gran perjuicio para la economía nacional; el 1° de marzo de 1926, ***"La Forestal"*** consiente en organizar un nuevo *pool*, esta vez llamado "*Convenio de Caballeros*", integrado por las principales fábricas.[18] Este acuerdo o pacto programado como trienal se irá prorrogando.

A fines de 1928, se encara la renovación del *pool* y se produce la novedad de que algunas de las fábricas anteriormente nombradas han ampliado su producción hasta sobrepasar las 450.000 toneladas totales. De todos modos, el convenio se prolonga hasta 1931, aunque a causa de su política de precios, considerada abusiva, se produce una pronunciada disminución de la demanda. ***"La Forestal"***, en el momento de la ruptura, posee alrededor de un millón de toneladas de tanino correspondiente a stock no vendido procedente de los fabricantes que integran el *pool* fiscalizado por ella misma; luego, ante esta situación, se produce "*una purga a la industria*", declarando una significativa baja en el precio de venta del producto. Esta guerra

18 Las firmas integrantes del referido Convenio fueron los siguientes: La Forestal (incluyendo Fontana y Refinería Argentina), Quebrachales Fusionados, Nellen & Turk, Atorrasagasti, Bargués, Piazza y Cía., Carlos Casado Ltda., Campos y Quebrachales Puerto Sastre, Demetrio Baranda, Cía. Forestal del Puerto Sastre, Las Mercedes, La Chaqueña, Walter Hinckeldeyn, Francia Argentina, Compañía Noruego Argentina, José Femenía, La Formosa. Empresas del Convenio: Producción por año 317.806 Empresas adheridas al Convenio: 30.000. Empresas no integrantes del Convenio: 19.000. Total: 366.806.

de precios sin cuartel "*fue ruinosa para la economía nacional*" y termina llevando a la quiebra a numerosas empresas, la mayoría de las cuales son adquiridas por ***"La Forestal"***.[19]

Hasta la década de 1930 la industria del tanino se desenvuelve con cierta autonomía en cuanto a la intervención estatal, pero a partir de entonces busca el camino de la Casa de Gobierno y del Ministerio de Agricultura, para obtener medidas reguladoras y coordinadoras, que diseñan tempranamente las formas de la intervención del poder publico en el campo privado. A partir de ese momento se crea el Centro de Exportadores de Extracto de Quebracho que, posteriormente, será sucedido por la ***"Cámara Argentino-Paraguaya de Productores de Extracto de Quebracho"***.

En esta fecha, 1931, ***The Forestal Land, Timber and Railway Co. Ltd.*** - es decir, "La Forestal" -, agrupándose con Fontana Ltda., y con Baranda Ltda., constituye ***"La Forestal Argentina Sociedad Anónima Industrial, Comercial y Agropecuaria***", a quien en adelante llamaremos ***"La Forestal Argentina"***. La superficie de las tierras comprendidas en la operación es de 721.561 has. en Santa Fe y 467.937 has. en el Chaco; totalizando 1.189.498 has. Estas cifras evidencian que ***"La Forestal"*** había vendido y entregado ya en ésta época cerca de 1.200.000 has, prácticamente la mitad de los terrenos que poseía a fines de 1914.

El proceso forestal se consolida en esta etapa, siendo 1930 su momento culminante. A posteriori, algunos de los factores que contribuyen a la desaceleración de su explotación son: el agotamiento del área boscosa, que había obligado al desplazamiento de la actividad hacia el Norte encareciendo el transporte, y la aparición de sustitutos del tanino, que traen aparejado el cierre de obrajes y la liberación de mano de obra, así como el desmembramiento de los latifundios del Sur, incorporados a la actividad ganadera.

Hacia 1933 un informe de la S.A. ***"Quebrachales Fusionados"*** destinado a la Comisión Nacional de Extracto de Quebracho, titulado La Industria del Extracto de Quebracho ante los Poderes Públicos, señala:

"*El Gobierno Nacional, aun en su solo carácter de propietario de esta enorme riqueza que tiene en sus tierras* (se refiere a los bosques de quebracho fiscales) *no puede ser ajeno a la industria curtiente. De estar al tanto continuamente de su importancia y evolución, como así mismo de los facto res que en la industria intervienen. la suerte de esa materia prima depende del producto curtiente que con ella se forma, o sea, el extracto de quebracho. Esa gran cantidad de quebracho colorado en pie le proporcionará, año a año, rentas fiscales - apreciables y tendrá una fuente, además, para proporcionar trabajo. Tiene en sus manos un valioso filón que la naturaleza le ha deparado, que debe conocer, administrar y conservar en forma conveniente*".[20]

Los representantes de ***"Quebrachales Fusionados"*** ante dicha comisión, doctores Santiago Bacque y Pablo Begue, presentan a dicha comisión un amplio y exhaustivo informe que es impreso en forma de libro y cuya lectura revela en forma clara y precisa las vicisitudes que por imperio del predominio de "***La***

[19] CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES Diagnóstico sobre fabricación de resinas fenólicas. Provincia del Chaco, Buenos Aires, 1973. Serie Técnica 22, p. 19.

[20] Ibídem, p. 23.

Forestal" atravesara esta industria. Es en ese contexto que esta empresa multinacional organiza un nuevo acuerdo con la casi totalidad de los productores y adquiere - en los años 30 - - a su principal competidora ***"Quebrachales Fusionados"***.

"La Forestal Argentina" empieza a desprenderse de sus tierras.

A partir de este momento sólo se construyen cuatro fábricas más: La Verde en 1939, Monte Quemado en 1941, Santiago del Estero en 1942 y, en el mismo año, Vinalito Yuto (Jujuy). En 1932, ***"La Forestal***" empieza a comprar acciones de ***"Quebrachales Fusionados"*** y en 1964 adquiere la mayoría del paquete accionario, eliminando así definitivamente a su mayor competidor.

Comienza así un nuevo período en la industria taninera nacional, que podríamos caracterizar como de transición a la decadencia. Al año 1943, ya habían cerrado las plantas de Colonia Benítez (1932), Reconquista (1941) y Puerto Bermejo (1943). De todos modos, en 1937 se forma el tercer *pool* hasta que en 1945 "***La Forestal Argentina"*** deja de controlar la producción taninera. Entre los años 1946 y 1947, a causa de la Segunda Guerra Mundial, se produce un nuevo auge de las exportaciones de extracto de quebracho, pero finalizado el conflicto, ya se inicia un último proceso que llega hasta nuestros días, produciéndose el cierre masivo de plantas productoras de tanino.

Entre 1930 y 1940, la situación, en lo que hace a la distribución geográfica de la industria, es la siguiente: (cuadro 1)

En esa distribución, la participación de las distintas provincias argentinas, en el porcentaje de establecimientos que cada una tiene con respecto al total del país, es la siguiente:

Pcia del Chaco: 53,4%

Pcia de Santa Fe: 26,6%

Pcia de Santiago del Estero: 6,7%

Pcia de Formosa: 6,7%

Pcia de Jujuy: 3,3%

Pcia de Corrientes: 3,3%

De esta forma, las fábricas argentinas, en número de treinta, representan el 89,3% del total de plantas productoras de extracto de quebracho en el mundo, correspondiéndole a Paraguay, con

Cuadro 1 - La distribución geográfica de la industria

República Argentina:	**República del Paraguay:**
Pcia del Chaco: 16 fábricas	Puerto Sastre: 1
Pcia de Santa Fe: 8	Puerto Casado: 1
Pcia de Santiago del Estero: 2	Puerto Guaraní: 1
Pcia de Formosa: 2	Puerto Pinasco: 1
Pcia de Jujuy: 1	
Pcia de Corrientes: 1	

cuatro establecimientos el 10,7%. [21]

Surgen entonces, con claridad, tres períodos de instalaciones de fábricas: el primero es el del comienzo de la actividad industrial, o sea hasta 1909, el segundo coincide prácticamente con la Primera Guerra Mundial (1915) y se extiende hasta 1925 y el tercero se corresponde con la Segunda Guerra Mundial, 1939 a 1942; en ese año, 1942, se instala la última fábrica. Asimismo, se observan dos períodos de cierre: el primero va desde 1922 hasta 1934 - que trasciende los efectos de la crisis mundial de 1930 - y el segundo, desde 1950 a 1962, que se continúa en forma sistemática.

Se puede señalar, asimismo, que el segundo período de cierre coincide con la implantación de un llamado plan de racionalización, tendiente a disminuir la capacidad de elaboración del extracto de quebracho argentino, ejecutándose el plan a través del cierre de las propias fábricas de ***"La Forestal"*** y de otras. Producto de la coyuntura es el desmantelamiento de las mismas. En ese mismo período se aumentan las plantaciones de mimosa - producto competidor del tanino en la curtiduría y se ponen en funciona-miento nuevas plantas de extracto de la misma, culminando esta situación con un acuerdo monopolístico de precios, que resulta ser el más elevado de la historia y facilita, de esta manera, el afianzamiento de las fábricas elaboradas de extracto de mimosa, entre los años 1951 y 1956.

"La Forestal", evidentemente, no tiene interés en el desarrollo de la competencia y en la posible perturbación de su acción monopólica; por esta razón, en muchos casos, se hace efectiva la compra de establecimientos, de paquetes accionarios, etc. Por otra parte, teniendo en cuenta que muchas fábricas casi no trabajan, es sencillo deducir que algunas de ellas se instalan para luego ser vendidas y otras no disponen de la materia prima necesaria o, simplemente, no se estudian los proyectos a fondo.[22] La existencia de los cupos de producción no siempre se utiliza con sano criterio y se observan frecuentes casos de cierres de fábricas con transferencia de cupos.

La mayor parte de los bosques chaqueños son aprovechados mediante el otorgamiento de concesiones, sin tomar en cuenta el valor real de la madera en pie o lo que costaría reponer los bosques explotados. Generalmente las cláusulas sobre regeneración del bosque cuando existen no son respetadas. Además, la desaparición de grandes extensiones boscosas provoca daños visibles al medio ambiente y otras alteraciones no menos importantes pero más difíciles de evaluar. Entre las primeras puden consignarse: erosión, formación de dunas, desertificación, avalanchas, embancamiento de ríos, extinción de especies. Entre las segundas: cambios climáticos y aumento del dióxido de carbono.[23]

Es entonces, a partir de 1935, cuando las exportaciones de extracto de mimosa aumentan sustancialmente y comienzan a transformarse en un competidor implacable del quebracho. Pese a que las exportaciones de corteza cuyo record es

---

[21] La Forestal al servicio de la grandeza Argentina, s.d.t., p. 112.

[22] .CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES: Diagnóstico... op. cit., p. 34.

[23] SALCEDO, S. y LEYTON, I. "El sector forestal latinoamericano", en: SUNKEL, O. y GIGLIO, N. Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina. México, FCE, 1980, p. 454.

de 121.000 toneladas en 1922, se reduce a unas 75.000 toneladas en 1935 y a 44.000 en 1944, las plantaciones de acacia negra continúan en sostenido y permanente aumento, a tal extremo que mientras en 1921 Sudáfrica poseía unas 115.000 has cubiertas de plantaciones alcanzan a unas 200.000 has. en 1950.

En el período 1939/45, más allá de los efectos de la crisis de 1930 y en el contexto de la Segunda Guerra Mundial, se produce una nueva distorsión en el dispositivo de ventas internacional del extracto de quebracho. Las acciones bélicas no afectan el mercado norteamericano, pues una comisión especial del gobierno estadounidense, con asiento en Buenos Aires, hace directamente las adquisiciones, pero muchos productores experimentan dificultades para efectuar sus embarques a Europa. En 1940 se llega a un acuerdo mediante el cual, y durante la contienda, ***"La Forestal"*** de Londres, actúa como agente exclusivo de ventas de todos los industriales argentinos.

Por razones estratégicas - en el contexto del conflicto mundial - Argentina y Paraguay son radiados de los mercados de Oriente, en cuya amplia zona el consumo de materiales curtientes aumenta considerablemente y la mimosa provee las necesidades militares y civiles, especialmente en la India, Australia y Nueva Zelanda. Este hecho refuerza la tendencia existente en el área, debido a su ubicación geográfica, de inclinarse hacia la mimosa en sus abastecimientos. Sin lugar a dudas los años de la gran conflagración no favorecen al quebracho. Las operaciones militares reducen su ámbito comercial al continente americano, el Reino Unido y unos pocos mercados más. Pero, el consumo en los Estados Unidos y en América Latina acusa un aumento considerable y por lo tanto, la pérdida momentánea de los mercados de Europa continental resulta parcialmente compensada. [24]

Cuadro 2 - Exportación de extracto de quebracho

Años	Toneladas	Años	Toneladas
1920	101627	1937	198480
1921	101113	1938	167940
1922	124233	1939	S/D
1923	163131	1940	126998
1924	180912	1941	142240
1925	214183	1942	135700
1926	202608	1943	149265
1927	198807	1944	130066
1928	202608	1945	195766
1929	198807	1946	210497
1930	202633	1947	221068
1931	175845	1948	138009
1932	188059	1949	100293
1933	211048	1950	210137
1934	232655	1951	219106
1935	175713	1952	167230
1936	176430	1953	172366

Fuente: CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES: Diagnóstico sobre fabricación de resinas fenólicas. Provincia del Chaco. Buenos Aires, Serie Técnica 22, 1973, p.49.

A partir de entonces, ***"La Forestal"*** consigue formalizar un nuevo *pool*, pero en 1942, para lograr asimismo ligar a toda la industria a un sistema de cupos de exportación oficializados, se rige por este sistema hasta la década del 60. Este esquema funciona con general beneplácito de los sectores industriales y aunque las colocaciones en el exterior son menores (unas 257.606 toneladas) entre 1936 y 1939, y hasta 194.275 toneladas por año entre 1940 y 1944, la industria argentina y paraguaya

[24] CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES: Diagnóstico ... op. cit., p. 28.

conservan una razonable ocupación durante la contienda y exportan un total de 1.248.600 toneladas entre 1940 y 1945.

Con la terminación de las hostilidades en 1945, mejora sensiblemente la posición de la industria argentina de extracto de quebracho y hasta 1947 el promedio anual de exportaciones argentinas y paraguayas excede los registros de la preguerra, llegando a 278.132 toneladas por año, es decir, un 43% de aumento sobre las entregas hechas durante la guerra.

Es recién hacia 1950 cuando las circunstancias internacionales cambian en el mercado consumidor de estos productos. En ese año ***"La Forestal"*** lanza una ofensiva de ventas de su extracto de mimosa, resuelta a conquistar los mercados que necesita para ir colocando la creciente producción de ese extracto y para lograrlo, forzosamente, debe desalojar a uno de los competidores (quebracho y castaño) ya que el consumo mundial es inelástico y ha permanecido durante años estabilizado en 400.000 toneladas. Desalojar al castaño no es una tarea fácil ya que la mayor parte de su producción se coloca en los propios mercados de origen y, además, esta industria tiene una buena organización de ventas propias que no se deja avasallar. La presa más fácil es, entonces, el extracto de quebracho, porque la misma empresa tiene en sus manos el control de la producción y de la comercialización y porque dado el rígido control de precios de venta y los cambios regulados por el gobierno, le es muy difícil defenderse en una competencia de esta índole.[25]

A principios de 1950, se señala desde la empresa que:

"*Era necesaria una reducción de costos de producción, sin perjudicar la calidad del cuero. Esto puede realizase gracias al extracto de mimosa obtenido de la acacia negra. Es sabido que dentro de poco tiempo* (y esto se expresaba hace 5 años) *las reservas de madera de quebracho serán ínfimas. Es previendo esta situación que La Forestal ha resuelto dedicar todos sus esfuerzos al desarrollo de plantaciones de acacia negra. Se necesitan 150 años para que un árbol de quebracho pueda ser industrializado, mientras que la mimosa crece muy rápidamente y puede ser aprovechada a los 8 a 10 años. Podremos así cubrir nuestras necesidades de extracto en nuestras propias colonias y dominios… actualmente la mimosa representa en Inglaterra el 70% de la importación de materias curtientes, con lo cual mi país economiza muchas divisas*".[26]

En esta situación, se llega al año 1953 en que el gobierno de Estados Unidos interrumpe sus compras de tanino y por ende, ***"La Forestal"*** considera oportuno el momento para volver sobre la liquidación de sus fábricas argentinas para cumplir su plan de infiltración en los mercados con su extracto de mimosa. Comienza el desmantelamiento de la industria del tanino en el país.

La industria del tanino en el Chaco es un claro ejemplo de economía extractiva. La zona afectada pasa por un proceso de organización económico-espacial y posterior decadencia a partir de fines de los años 30. Dicho proceso es semejante al de las zonas mineras donde rápidamente se agotan los yacimientos. Se puede hablar entonces de una organización económico-espacial transitoria, pero que no resulta

[25] Ibídem.

[26] HUMPHEYS, G.H.: Mimosa, extracto del porvenir, Noviembre de 1952.

sustantivamente afectada por la crisis de 1930 como ocurre con la rica región pampeana.

Conclusiones

El proceso de deforestación comenzó ya con los inicios de la colonización europea. A pesar de esto, hasta el presente siglo la destrucción de los bosques ha sido bastante limitada, probablemente gracias a su marginalidad geográfica y a la escasa presión demográfica. Hacia inicios del siglo XX, las estimaciones arrojaban una superficie boscosa cercana a un tercio de la superficie del país, es decir casi 100 millones de ha. Mientras que las informaciones más recientes dan cuenta de la existencia de apenas unas 36 millones de ha de superficie forestal es decir, cerca del 13% del país, menos de la mitad de lo que existía a principios de siglo-, de las cuales solamente serían utilizables desde el punto de vista económico aproximadamente 15 millones de ha de bosques nativos y unas 800.000 ha de bosques implantados.

La destrucción y/o abandono de bosques que esas cifras evidencian parece haber resultado principalmente de distintos factores naturales, culturales y regulatorios, y sólo en menor medida de factores que en diversos países latinoamericanos tradicionalmente se reconocen como principales causas del fenómeno, a saber: pobreza, escasez de tierras para agricultura y ganadería, producción energética, desarrollo de la infraestructura física, etc. En efecto, en Argentina parecen adquirir primacía, a la hora de explicar los problemas forestales -y en particular la progresiva reducción y deterioro del bosque nativo-, las fallas administrativas y de mercado: deficiencia de los incentivos públicos y los mecanismos de control, tradicionalismo de los bosques como bienes públicos (es en el ámbito de la propiedad fiscal donde pareciera que se han perpetrado los mayores daños), libre acceso a las masas forestales y una cierta cultura rentista en la producción.

Además, pueden mencionarse factores culturales, como la cultura agropecuaria largamente dominante en la Argentina rural y el consecuente desconocimiento del bosque y de sus potencialidades económicas, productivas y sociales. Finalmente, pero relacionado con lo anterior, la escasa atención institucional que ha recibido la actividad, al punto que puede decirse que nunca ha existido un ente administrativo del sector con un nivel de funcionamiento adecuado como para regular la gran superficie forestal existente. Refiriéndose a dicha situación, algunos autores del mundo forestal argentino hablan de ausencia o incapacidad de la Administración Forestal argentina.

La perdida de los recursos forestales nativos de la Argentina a estado relacionada entonces con la expansión de la frontera agraria, en un proceso que rebasó los límites de la sustentabilidad forestal, con la consecuencia de degradaciones y reducciones del área cubierta de bosques, y grandes desaprovechamientos de sus potencialidades y que significaron una creciente demanda que impuso un ritmo de extracción y una forma de explotación, que no se compadecía con el mantenimiento de los mecanismos regenerativos y la biodiversidad. La excluyente valorización del recurso suelo como factor de producción agroexportadora definió una relación antagónica con el recurso forestal y los

recursos asociados.

La maximización de beneficios individuales llevó a que los agentes cosecharan tan rápido y tanto como pudieron, generando externalidades adversas y unidireccionales; o sea que un agente le impone a otros estas externalidades y el problema se expande a niveles de país o región. Esto tuvo al menos dos consecuencias: los beneficios de los agentes desaparecen y el recurso es sobreutilizado. El manejo forestal sustentable plantea un verdadero desafío y frente a él caemos en la tentación de imaginar que sólo resulta un problema científico-técnico, dejando de lado todo lo que hace a la necesidad de un contexto general, económica, social, política y culturalmente favorable.

Bibliografía

ALIER, J., SCHLÜPMANN, K., 1991. *La ecología y la economía*. México, FCE.

BARRY, A., 1968. *Leyes Agrarias*. Bs As, Plus Ultra, Tomos I y II.

BORRINI, H., BRUNIARD, E., COLAZO, S., 1990. Regiones y fronteras en el nordeste argentino. *Cuadernos de Geohistoria Regional* **22**. Resistencia-Corrientes, IIGHI, CONICET/ FUNDANORD.

BORRINI, H., 1991. Ocupación y organización del espacio en el territorio de Formosa, 180-1980. *Cuadernos de Geohistoria Regional* **24**. Resistencia-Corrientes, IIGHI, CONICET/ FUNDANORD.

BRAILOVSKY, A., FOGUELMAN, D., 1991. *Memoria Verde*. Historia ecológica argentina. Bs As, Editorial Sudamericana.

BRODERSOHN, V., SLUTZKY, D., 1978. Dependencia interna y desarrollo: el caso del Chaco. *Desarrollo Económico* **70**, vol. 18, Julio-Septiembre.

BRUNIARD, E., 1975-78. El Gran Chaco Argentino. Ensayo de interpretación geográfica. *Geográfica* **4**. Revista del Instituto de Geografía. Resistencia, Universidad Nacional del Nordeste.

BÜNSTORF, J., 1982 El papel de la industria taninera y de la economía agropecuaria en la ocupación del espacio chaqueño. *Folia Histórica del Nordeste*, Resistencia, UNNE, 1982.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES, 1973. Diagnóstico sobre fabricación de resinas fenólicas. Provincia de Chaco. Bs As, *Serie Técnica* **22**.

COZZO, D., 1967. *La Argentina Forestal*. Bs As, EUDEBA.

DARGOLTZ, R., 1985. *Hacha y quebracho*. Santiago del Estero, el drama de una provincia. Bs As, De. Mar Dulce.

De APARICIO, F., DIFIRERI, H., 1961. *La Argentina, Suma de Geografía*. Bs As, Ed. Peuser.

FERRER, A., 1968. *La economía Argentina*. México-Bs As, FCE.

FLICHMAN, G., 1977. *La renta del suelo y el desarrollo agrario argentino*. Bs As, S.XXI.

GALLOPIN, G., 1986. Ecología y ambiente. En: LEFF, Enrique (coord). *Los problemas del conocimiento y las perspectiva ambiental del desarrollo*. México, Siglo XXI.

GIRBAL DE BLACHA, N., 1992. Inserción de una región marginal en la Argentina agro-exportadora. El Cran Chaco Argen-tino y la explotación forestal (1895-1914). *VIII Congraso Nacional y Regional de Historia Argentina*, A.N.H., La Rioja.

GORI, G., 1965. *La Forestal: la tragedia del quebracho colorado*. Bs As, Platina.

GONZALEZ de MOLINA, M., 1993. *Historia y medio ambiente*. Mádrid, EUDEMA.

LEFF, E., (Comp) 1994. *Ciencias sociales y formación ambiental*. Barcelona, Gedisa.

LEFF, E., 1994. *Ecología y Capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México, S. XXI.

LEON, C., PRUDKIN, N., REBORATTI, C., 1985. Conflicto entre producción, sociedad y medio ambiente. *Desarrollo Económico* nº **99**, vol. 25.

MARTINEZ ALIER, J., SCHLÜPMANN, K., 1991. *La ecología y la economía*. México, FCE.

NAREDO, J., PARRA, F., 1993. *Hacia una ciencia de los recursos naturales*. Madrid, S.XXI.

OLIVIER, S., 1988. *Ecología y subdesarrollo en América Latina*. México, S XXI.

OSPITAL, M.S., 1990. Condiciones laborales en la explotación forestal. Gran Chaco Argentino (1890-1920). *Folia Histórica del Nordeste* **9**. Resistencia IIGHI-Universidad Nacional del Nordeste.

PREGO, A., 1988. *El deterioro del ambiente en la Argentina*. Bs As, FECIC.

SEVILLA GUZMAN, E., GONZALEZ DE MOLINA, M., (Editores) 1993. *Ecología, campesinado e historia*. Madrid, Ediciones de La Piqueta.

SUNKEL, O., GIGLIO, N., (comp.) 1980. *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina*. México, F.C.E., Tomo I y II.

SURIANO, J., FERPOZZI, L., 1992. El cambio global. tendencias climáticas en la Argentina y el mundo. *Ciencia Hoy* nº **18**, vol. 3.

VITALE, L., 1983. *Hacia una historia del ambiente en América Latina*. México, Nueva Imagen.

ZARRILLI, A., 1996. *Crisis agraria y ecología. Los límites de la producción rural pampeana. 1930--1950*. Bs As, Academia Nacional de la Historia, Noveno Congreso Nacional y Regional de Historia Argentina.

ZARRILLI, A., 2004. Transformación ecológica y precariedad económica en una economía marginal. El Gran Chaco argentino, 1890--1950. En: Darío G. Barriera y Diego P. Roldán (comp) *Territorios, espacios, sociedades: agenda de problemas y tendencias de análisis*. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, Rosario.

ZARRILLI, A., 2004. Conformación y desarrollo de la producción yerbatera nacional. La intervención estatal como marco de la producción primaria del NEA (1935-1943). En: *El campo diverso. Enfoques y perspectivas de la argentina agraria del siglo XX*. Editorial UNQ.

Entregue para publicação em Novembro de 2007
Aceite para publicação em Julho de 2008

Anexos

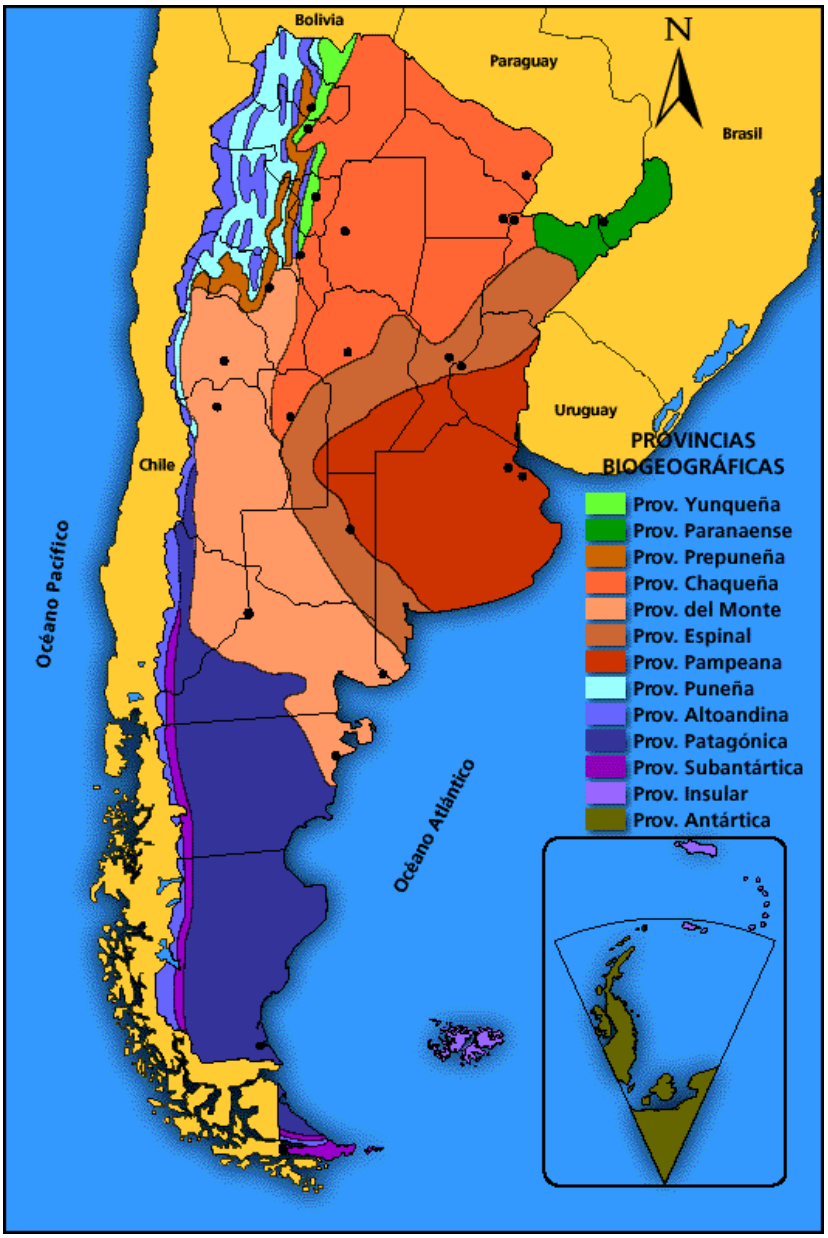


Figura 1 - Regiones biogeográficas argentinas

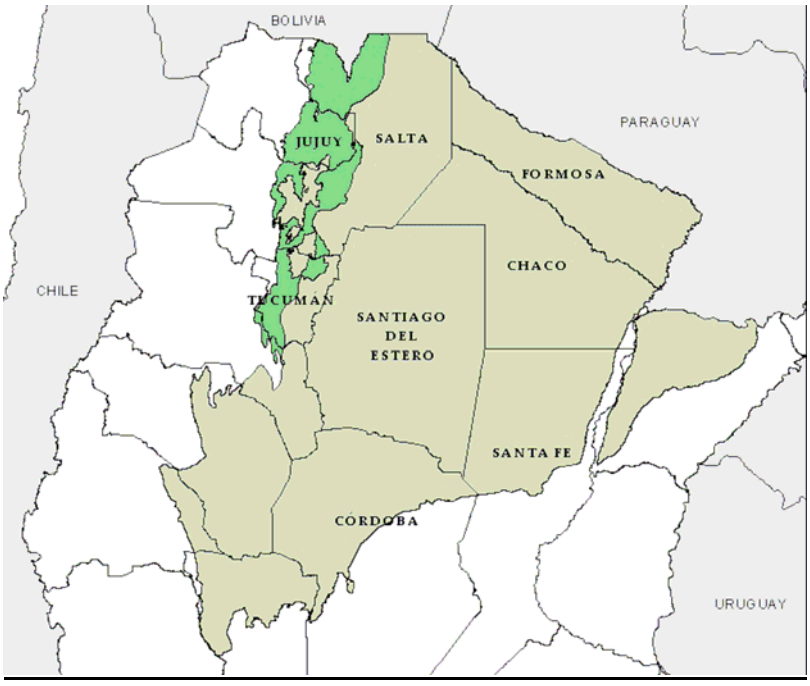


Figura 2 - Provincias analizadas pertenecientes a las regiones Parque Chaqueño y Selva Tucumano Boliviana

Fuente: Montenegro, C; Strada, M; Bono, J; Gasparri, I; Manghi, E; Parmuchi E y Brouver, M. Estimación de la pérdida de superficie de bosque nativo y tasa de deforestación en el norte de argentina. Buenos Aires, UMSEF Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal, Dirección Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2005, p.3