

CAPÍTULO XVII - LA ARGENTINA DEFORESTADA



A la memoria de Jorge MENÉNDEZ

Se agradece la colaboración de Celina Montenegro, Julieta Bono, Jorge Bianchet, Carmen Goñi y Silvina Merenson.

Introducción

En tiempos de la Colonia, los bosques, selvas, parques, montes y arbustales se extendían generosamente sobre nuestro actual territorio, llegando a cubrir más del 50% del área continental. El estado de conservación de los ecosistemas forestales es consecuencia de nuestras complejas interacciones con el ambiente. Estas interacciones, que registran numerosos antecedentes durante la colonización y aún antes, se acentuaron dramáticamente en los últimos doscientos años, particularmente durante dos períodos de nuestra historia. El primero de ellos entre mediados del siglo XIX y principios del siglo XX, el segundo entre fin del siglo XX y hasta nuestros días.

De acuerdo a los datos finales del Primer inventario Nacional de Bosques Nativos basado en imágenes satelitales de 1997/98, Argentina mostraba una significativa reducción de su cobertura forestal en relación a su superficie continental, cayendo del arriba mencionado 50% a un 11,26%.¹ Este dato cobra relevancia, cuando consideramos que la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) define como “cubierta forestal reducida”, toda cubierta forestal inferior al 10% de la superficie continental de un país determinado. Con los datos correspondientes a 1997/98 y las diferentes evaluaciones de deforestación

¹ Superficie Continental 279.181.000 ha y masas forestales nativas 31.443.873 ha.

realizadas entre estos años y el presente, podemos afirmar que hemos alcanzado una cobertura que nos califica como “*País con Cubierta Forestal Reducida*” y, en consecuencia, también hemos llegado a un punto en el que ya no bastarán nuestras masas forestales nativas para garantizar la sostenibilidad de los componentes y procesos fundamentales imprescindibles para la supervivencia y el desarrollo, razón por la cual y en forma creciente, deberemos enfrentar graves consecuencias sociales, económicas y ecológicas. Consecuencias que se verán agravadas por las condiciones de aridez y semiaridez que predominan en el 76% de la superficie territorial de nuestro país.

La insuficiente protección de nuestras cuencas hidrográficas, la ocurrencia creciente de aluviones y torrentes, la disminución de nuestro potencial hidroenergético, la disminución en la disponibilidad de agua, la degradación de suelos por efectos de pérdida de fertilidad y erosión, la pérdida de diversidad biológica, la creciente escasez de productos madereros y no madereros, la disminución del atractivo turístico y recreacional, el aumento de la pobreza en zonas rurales y vacíos territoriales originados en procesos de migración forzada, son solo algunos de los muchos e interrelacionados problemas que hoy enfrentamos y que se irán agudizando.

Con el objeto de desentrañar las múltiples y complejas causas que nos llevaron a dilapidar nuestra riqueza forestal nativa – hasta convertirnos en la Argentina deforestada del presente – se propone, a la luz de la evolución de las ideas, indicar el modo en que éstas fueron convalidando lo sucedido con nuestros bosques a partir de 1810. Para ello centraremos nuestra atención sobre las ideas que fundamentaron decisiones políticas con impacto directo sobre las masas forestales nativas. Antes de avanzar en esta dirección, propongamos algunas definiciones operativas para “masas forestales nativas” y “deforestación” que nos permitan dimensionar la deforestación acontecida y analizar brevemente el modelo causal de su degradación y pérdida.

Masas forestales nativas y deforestación



El origen etimológico de “forestal” lo encontramos en el término latino “*forasticus*”. Asociado a lo exterior, a lo que se encontraba fuera en relación con los centros poblados, más allá de sus límites urbanos y los terrenos de cultivo que rodeaban a los mismos. Se refería a los terrenos que no eran cultivados, normalmente poblados por especies arbóreas o arbustivas. En su definición estricta, basada en su origen etimológico, lo forestal no cubría a las forestaciones. En el presente trabajo por “masa forestal nativa” se entenderá al *conjunto de flora leñosa (árboles y arbustos) que, con la vegetación no leñosa y la fauna, constituye una unidad biótica para cuyo establecimiento no ha intervenido la mano del hombre*.

A nivel internacional se ha afianzado, particularmente dentro del sistema de Naciones Unidas, una definición de deforestación que en sus diferentes variantes no ha quedado centrada en la problemática de las masas forestales nativas, tal como las hemos definido.

Es así como la deforestación, en la definición acordada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) es: *la conversión de bosques a otro uso de la tierra o la reducción a largo plazo de la cubierta forestal por debajo del 10%.*² Esta definición no permite considerar como “deforestadas” a aquellas áreas en las que sus masas forestales nativas resulten reemplazadas por plantaciones forestales.

Las forestaciones son “ecosistemas artificiales” o, como también han dado en llamarse, “ecosistemas productores especializados”. Las masas forestales nativas, genéricamente llamadas “bosques nativos”, a diferencia de los cultivos y al igual que el suelo y el agua, son sistemas vitales, con capacidad de autoconservación y autorregulación. Se trata de ecosistemas de máxima complejidad, en tanto son el fin último de la evolución vegetal, involucrando beneficios tangibles e intangibles indispensables para la continuidad de la vida sobre el planeta.

² FAO 1998. FRA 2000. Términos y Definiciones. Documento de Trabajo 1.

Si bien hasta cierto límite los factores de la producción pueden ser sustitutivos, como por ejemplo el capital y el trabajo, tal concepto, por lo expresado en el párrafo anterior, no resulta válido para el capital forestal natural (masas forestales nativas) que no puede ser sustituido por el capital forestal implantado (forestaciones).

Frecuentemente se excluye del cómputo de la deforestación aquellas áreas forestadas, pero tal como lo afirma Matti Palo:

No existe racionalidad en tal comparación. La deforestación es un fenómeno extensivo, mientras que las forestaciones están altamente concentradas. Ocasionalmente se superponen territorialmente. La pérdida del hábitat de las poblaciones forestales, de la biodiversidad, de ecosistemas únicos, de suelos y agua, y de protección ambiental, no pueden ser compensados mediante plantaciones. Las plantaciones además acarrean riesgos ambientales tales como erosión y pérdida de fertilidad, así como también la vulnerabilidad propia de los monocultivos.³

Por otra parte, el límite cuantitativo establecido en la definición de la FAO, equivalente al 10% de cubierta forestal, resulta arbitrario y no valora el efecto degradatorio de nuestras acciones sobre las masas forestales nativas. Si se eliminara una cubierta forestal nativa, por ejemplo, en un 85%, el bosque remanente no sería considerado como área deforestada, pese a la severa degradación que tal remoción puede significar, particularmente si las condiciones de regeneración natural, con ese nivel de cubierta remanente, se vieran prácticamente eliminadas.

En base a lo anterior definiremos deforestación como *el proceso de origen antrópico que comprende la fragmentación, degradación o desaparición de las masas forestales nativas*.

³ Palo, M. "Deforestación: Perspectivas para los Trópicos". Instituto de Investigaciones Forestales de Finlandia.

Dimensionando la deforestación



Dimensionar la deforestación acontecida en nuestro país siempre ha sido motivo de controversias. La literatura especializada propone abundantes y contradictorios datos referidos a la evolución de la cobertura forestal argentina. Existen estimaciones de variadas fuentes, correspondientes a diferentes años, la mayor parte heterogéneas por su alcance y de poca confiabilidad en cuanto a su magnitud, distribución y condiciones de las masas forestales nativas.

Domingo Cozzo, primero en “*La Argentina Forestal*” (1967) y más tarde en «*Las pérdidas del primitivo paisaje de bosques, montes y arbustiformes de la Argentina con especial referencia a sus territorios áridos y húmedos*» (1992) estima que el paisaje primitivo se extendía en 1.700.000 km² (61,0% del territorio) siendo 425.000 km² (15,2%) de bosques propiamente dichos y de montes «boscosos», y 1.275.000 km² (45,8%) de matorrales-arbustales y montes bajos, ralos. El 76% cubría terrenos de las regiones áridas y el 24% de las húmedas. En la literatura no abundan las estimaciones anteriores a 1915 y más específicamente al área cubierta por masas forestales nativas en tiempos de la Colonia.

Dimensionar el proceso de deforestación acontecido en Argentina durante el período que nos ocupa, requiere contar con una estimación de la superficie cubierta por masas forestales nativas en 1810. A tal fin, emplearemos un enfoque “biogeográfico”,⁴ y nos apoyaremos en los cálculos de superficie de las áreas de cobertura del Primer inventario Nacional de Bosques Nativos, único proveedor de datos a escala nacional, originados en una metodología de inventariación que contempló entre otras, tareas de georreferenciación de imágenes satelitales, estratificación forestal, diseño de muestreo, verificación, modelos de volumen y construcción de una base de datos compuesta por la información proveniente del procesamiento de las imágenes de satélite, la digitalización de las cartas topográficas nacionales y la compilación del inventario forestal.

⁴ Biogeografía: parte de la geografía que estudia la distribución de los seres vivos sobre la Tierra y las condiciones en las que estos se desenvuelven.

Formularemos aquí una hipótesis por la cual, los impactos antrópicos sobre las masas forestales nativas en tiempos de la Colonia resultaron de poca significación y, debido a ello, las regiones biogeográficas con masas forestales nativas se podían considerar como cubiertas prácticamente en la extensión alcanzada por la evolución natural al tiempo del descubrimiento de América. De allí que el conocimiento de las regiones biogeográficas resulte indispensable para estimar tales extensiones y adoptarlas como punto de partida para 1810.

Esta hipótesis encuentra su fundamentación en las características adoptadas por el modelo económico en tiempos de la Colonia, liderado casi exclusivamente por la minería, con la plata como producto central y en menor medida, el cobre, estaño y oro.

Esta producción, que implicó el desarrollo de un servicio de transporte entre el Alto Perú y el puerto de Buenos Aires, motivó dos actividades productivas conexas: la cría de mulas (Tucumán) y la construcción de carretas (en las ciudades de San Miguel de Tucumán y en la ciudad de Mendoza). Dado que la mayoría de la población se concentraba en las zonas alto peruanas, se generó una fuerte demanda de alimentos y ropa que fueron satisfechas en gran parte por el desarrollo de la región pampeana como proveedora de ganado vacuno, de las Misiones y el Paraguay de yerba mate, de la región cuyana de vinos y aguardientes y de Santiago del Estero de algodón y textiles. Por lo demás, en todo el amplio territorio virreinal, se practicaba una agricultura de subsistencia, fundamentalmente de carácter hortícola.

El Virreinato del Río de la Plata se extendía en un territorio que rondaba los 5.000.000 km² y su población no superaba los 800.000 habitantes, definiendo una densidad poblacional de 0,16 habitantes/km², muy lejos de nuestra actual densidad poblacional de 14,35 habitantes/km².

Es así que la escasa población que habitaba los inmensos territorios del Virreinato del Río de la Plata,⁵ (particularmente la que habitaba en los territorios de la actual República Argentina) y las características de la economía virreinal, fundamentalmente minera y concentrada en el Alto Perú, con algunas pocas excepciones – caso del cultivo de algodón en Santiago del Estero, la yerba mate en Misiones, las vides en la región cuyana y la caña de azúcar en Tucumán – no implicó procesos deforestadores. No obstante, es de hacer notar que existía un consumo de maderas y leñas, tanto para uso doméstico como para las actividades de la producción que, por su baja escala, no incidió como factor de deforestación.

Por otra parte, tengamos en cuenta que la localización de las economías coloniales quedaba definida por la existencia de recursos naturales y la distancia para su explotación y

⁵ La evolución de la población del Virreinato del Río de la Plata estuvo sometida en medida importante a las fluctuaciones en el número de indígenas incorporados a las economías regionales. La extinción de esta población indígena y la escasa inmigración de población europea y de otras zonas del continente, permite suponer que la población total del actual territorio argentino permaneció estancada o decayó entre los siglos XVI al XVIII.

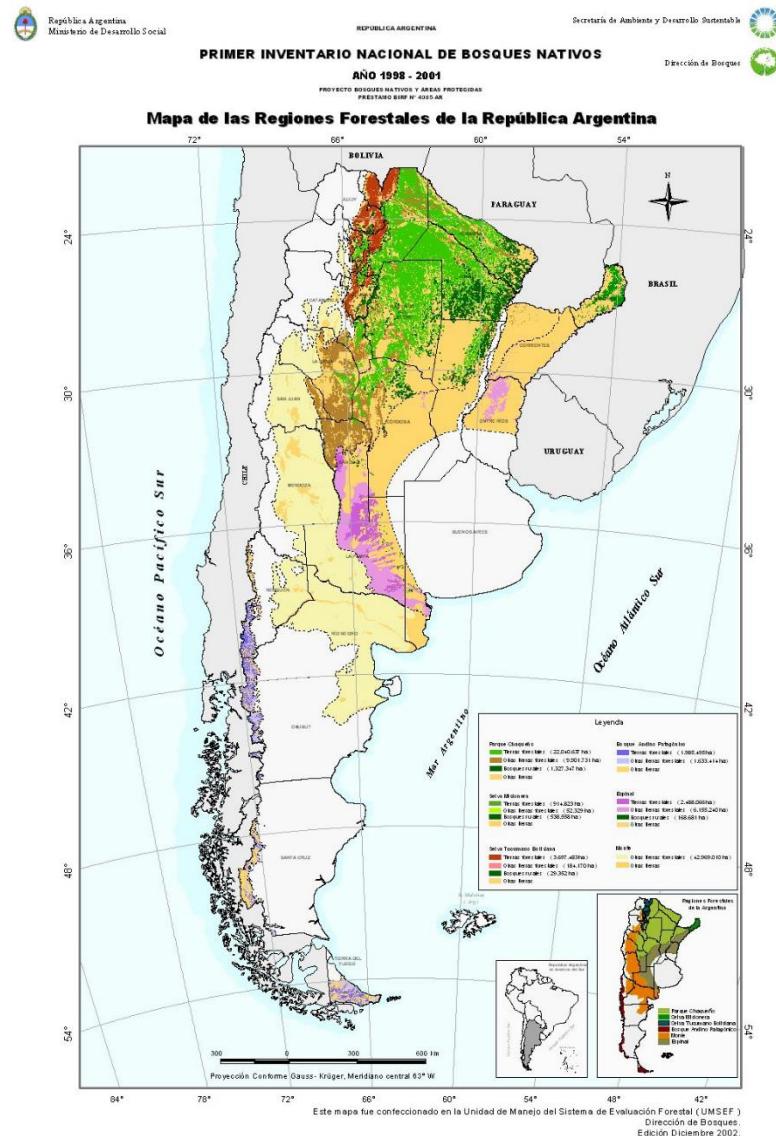
comercialización. Es así como las explotaciones se concentraban sobre aquellos recursos naturales vecinos a las diferentes vías navegables, en tanto que la explotación de los recursos ubicados en el interior del continente y alejados de tales vías era prácticamente inexistente. Ello explica la razón por la cual el actual territorio de Argentina registraba un muy bajo grado de desarrollo durante la época colonial y, en consecuencia, una muy escasa tasa de deforestación.

Regresando a nuestra hipótesis, analicemos las características biogeográficas de Argentina.

Nuestro territorio forma parte de dos regiones biogeográficas: la Neotropical y la Antártica. La primera se extiende desde el Desierto de Sonora, en el límite entre Estados Unidos y México, hasta el límite sur de Sudamérica continental, a excepción de una estrecha franja a ambos lados de los Andes del sur de Argentina y Chile, así como la Isla Grande de Tierra del Fuego y las restantes islas australes, que están comprendidas en la Región Antártica.

Las regiones biogeográficas suelen dividirse en “Dominios” y estos en “Provincias”, razón por la cual haremos mención aquí solo a aquellos que resultan de interés a nuestros fines. En la Región Neotropical nos interesa el Dominio Amazónico con sus Provincias: “de las Yungas” y “Paranaense”, como así también el Dominio Chaqueño con sus Provincias: “Chaqueña”, “del Monte” y “Espinal”. Dentro del Dominio Antártico nos interesa el Dominio Subantártico y su Provincia Subantártica.

Una de las primeras decisiones que se debieron adoptar al planificar el Primer inventario Nacional de Bosques Nativos fue la de establecer las “áreas de cobertura” que lo integrarían y allí el criterio adoptado fue el de basarse en las seis regiones fitogeográficas en las que la vegetación dominante es la arbórea, también conocidas como “regiones forestales”.



En el siguiente cuadro asimilaremos las regiones forestales adoptadas a las provincias biogeográficas arriba mencionadas.

PROVINCIA BIOGEOGRÁFICA	REGIÓN FORESTAL
Provincia de las Yungas	Selva Tucumano Boliviana
Provincia Paranaense	Selva Misionera
Provincia Chaqueña	Parque Chaqueño
Provincia del Monte	Monte
Provincia del Espinal	Espinal
Provincia Subantártica	Bosque Andino Patagónico
Elaboración propia	

Con el objeto de calcular el área total cubierta por masas forestales nativas para el año 1810, tomaremos la sumatoria de las superficies correspondientes a cada una de las seis regiones forestales de la República Argentina,⁶ tal como fueran medidas y consignadas en el Informe Nacional del mencionado inventario, aplicando una corrección mediante el descuento de aquellas áreas que, por su naturaleza, no podían contener masas forestales nativas.

En 1810, de acuerdo con lo expuesto, las masas forestales nativas se extendían sobre 140.574.906 de hectáreas del territorio nacional, lo que equivale a una cobertura forestal del 50,6% del mismo. Para contar con un mayor detalle, en el siguiente cuadro se consignan para cada región forestal, la superficie total y la corregida.

⁶ Selva Misionera, ubicada en la provincia de Misiones y una pequeña porción en el noreste de Corrientes, cubriendo una superficie total de 2.960.857 ha; Selva Tucumano Boliviana o “Yungas”, que se extiende desde el límite con Bolivia al Norte, hasta la Provincia de Catamarca, cubriendo una superficie total de 5.476.394 ha; el Parque Chaqueño, que abarca la totalidad de las provincias de Formosa, Chaco y Santiago del Estero, y partes de Santa Fe, San Luis, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Córdoba y Corrientes, cubriendo una superficie total de 67.641.108 ha; el Monte que abarca desde el Valle de Santa María en Salta atravesando el centro de Catamarca y La Rioja, centro y este de San Juan y Mendoza, centro y este de Neuquén, oeste de La Pampa, centro y este de Río Negro, hasta el nordeste de Chubut, cubriendo una superficie total de 47.191.093 ha; el Espinal que es una extensa faja que se inicia en Corrientes y se extiende por Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, San Luis, centro de La Pampa y sur de Buenos Aires, cubriendo una superficie total de 32.939.454 ha y los Bosques Andino Patagónicos que se extienden desde el sur de Mendoza, hasta el extremo continental sur de Santa Cruz y hasta los 55º de latitud S en la parte insular (provincia de Tierra del Fuego), cubriendo una superficie total de 7.599.816 ha.

(ha)	SUP. TOTAL	CORRECCIÓN	MFN
PARQUE CHAQUEÑO	67.641.108	16.643.690	50.997.418
MONTE	47.191.093	1.661.265	45.529.828
ESPINAL	32.939.454	714.178	32.225.276
YUNGAS	5.476.394	761.073	4.715.321
BOSQUE ANDINO PATAGÓNICO	7.599.816	3.439.142	4.160.674
SELVA MISIONERA	2.960.857	14.468	2.946.389
TOTAL	163.808.722	23.233.816	140.574.906

Elaboración propia

MFN = Masas Forestales Nativas

Establecido el punto de partida, se analizaron los datos del Inventario Nacional obtenidos en base a imágenes satelitales correspondientes a los años 1997/98, diferenciándose tres categorías: masas forestales nativas degradadas (MFN-D),⁷ áreas convertidas y masas forestales nativas remanentes (MFN-R).⁸

En el siguiente cuadro se consignan para cada región las superficies correspondientes a las tres categorías arriba mencionadas.

(ha)	MFN-D	Áreas Convertidas	MFN-R
PARQUE CHAQUEÑO	13.221.252	16.070.660	21.705.506
MONTE	42.995.495	2.534.333	0
ESPINAL	6.157.475	23.411.054	2.656.747
YUNGAS	325.075	657.261	3.732.985
BOSQUE ANDINO PATAGÓNICO	2.223.892	41.528	1.895.254
SELVA MISIONERA	52.329	1.440.679	1.453.381
TOTAL	64.975.518	44.155.515	31.443.873

Elaboración propia

MFN-D = masas forestales nativas degradadas; MFN-R = masas forestales remanentes

⁷ Asimilables a “Otras Tierras Forestales” del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos, donde se las define como: *Tierras donde la cubierta de copa (o su grado de espesura equivalente) tiene entre 5 y 20 por ciento de árboles capaces de alcanzar una altura de 7 metros a su madurez in situ; o tierras con una cubierta de copa de más del 20 por ciento (o su grado de espesura equivalente) en la que los árboles no son capaces de alcanzar una altura de 7 metros a su madurez in situ (por ej. árboles enanos); o aquellas donde la cubierta arbustiva abarca más del 20 por ciento.*

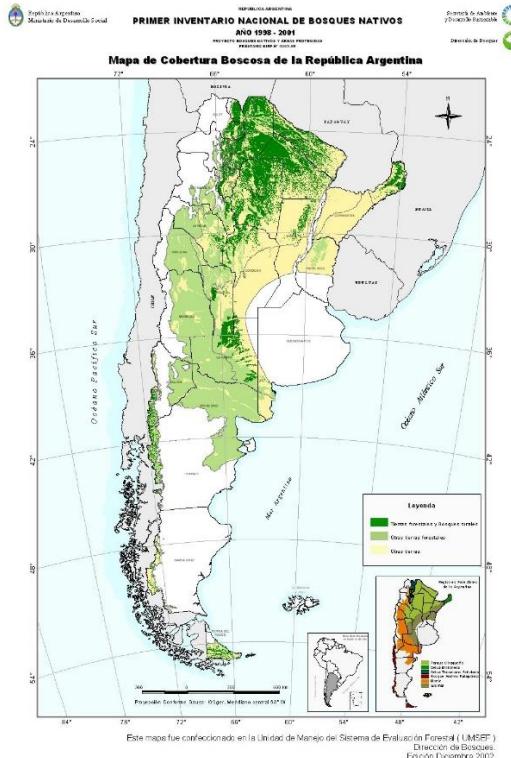
⁸ Asimilables a “Tierras Forestales” y “Bosques Rurales” del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos, donde se las define como: *Tierra con una cubierta de copa (o su grado equivalente de espesura) de más del 20 por ciento del área y una superficie superior a 10 hectáreas (ha). Los árboles deberían poder alcanzar una altura mínima de 7 metros a su madurez in situ. Puede consistir en formaciones forestales cerradas, donde árboles de diversos tamaños y sotobosque cubren gran parte del terreno. Remanentes de bosque natural en un paisaje agrícola, menores a 1000 hectáreas.*

Es así como podemos afirmar que, en los dos siglos transcurridos desde 1810, hemos degradado 65 millones de hectáreas de masas forestales nativas y convertido a otros usos del suelo otras 44 millones de hectáreas. Del patrimonio forestal original hoy solo restan 31 millones de hectáreas de masas forestales nativas (22% del área original) habiéndose reducido la cobertura forestal territorial al 11,3%.

La degradación de las masas forestales nativas fue originada por diferentes prácticas insostenibles de explotación forestal o por su abandono tras usos agropecuarios. Para la definición adoptada de “deforestación”, el área afectada resulta ser la suma entre las masas forestales nativas degradadas y las áreas convertidas, lo cual totaliza 109.000.000 de hectáreas.

De los guarismos surge entonces que, desde principios del siglo XIX, ha existido una clara tendencia declinante de la cobertura forestal de nuestro país, con una tasa promedio de deforestación de 545.000 hectáreas por año.

Repasar nuestra historia en relación con el complejo modelo causal de fragmentación, degradación y pérdida de las masas forestales nativas nos obliga a indagar las causas directas (que operaron mediante el avance de frentes de producción en territorios forestales) y las causas subyacentes, que hicieron posible tales avances.



El modelo causal



El proceso secuencial de la deforestación en nuestro país, con algunos matices entre las diferentes regiones forestales, se ha caracterizado por el establecimiento de una explotación maderera de carácter selectivo, enfocada en el uso de muy pocas especies de alto valor económico o privilegiando el estado sanitario de los ejemplares, empobreciendo así la masa boscosa y llevándola a un punto en el que el bosque pierde su valor económico directo. Como consecuencia, emerge entonces en los procesos de toma de decisión, el valor potencial del suelo para otros usos, fundamentalmente agropecuarios, que inevitablemente conducen a la deforestación del área, es decir a su conversión final.

Dependiendo de las características del sitio, particularmente de su aptitud agropecuaria y de las condiciones del mercado, la deforestación también ha ocurrido en forma directa, sin aprovechamiento alguno de la riqueza maderera del ecosistema, como por ejemplo en la región “pampeana” y en gran parte del “espinal”, sobre lo que nos detendremos más adelante.

Han sido las políticas de asignación de usos del suelo, motorizadas por la excluyente valorización de la tierra como factor de producción agro-exportadora las que definieron una relación antagónica con las masas forestales nativas, prevaleciendo los horizontes políticos, económicos y sociales de corto plazo frente a las consecuencias de la deforestación que se tornan más graves en el horizonte de largo plazo.

Las causas directas arriba descriptas han podido operar en tanto se han hecho presentes un gran número de causas subyacentes de la deforestación, que han operado en una forma muy

compleja e interrelacionada, destacándose entre ellas los factores institucionales y jurisdiccionales.

Es así como ha existido una manifiesta incapacidad de muchas instituciones públicas para administrar los recursos forestales nativos, como así también grandes falencias en los sistemas existentes de derechos de propiedad y en las condiciones en que se han otorgado y renovado concesiones forestales.

El avance de la deforestación motivado en los fracasos en materia de reglamentación o de control, la especulación con la tierra o las tentaciones por el surgimiento de mercados muy lucrativos (agrícolas o forestales) muchas veces se ha ligado a la colusión con diversos segmentos de ilegalidad institucional y clientelismo político.

Respondiendo a una larga historia de subordinación a los modelos político-económicos dominantes a nivel mundial, reforzada por una concepción reduccionista de la problemática ambiental y particularmente del manejo integrado de los recursos naturales, nos hemos transformado en el país deforestado del presente.

El paradigma dominante



Analizar la evolución de las ideas que definieron los procesos de deforestación en Argentina nos obliga a remontándonos a la Inglaterra de mediados del siglo XVIII, período en el que se produjo un fundamental punto de inflexión en materia de organización de la producción: el desarrollo y aplicación de la máquina de émbolo a vapor, que desató la mecanización industrial, iniciando la Primera Revolución Industrial. Por primera vez en toda la historia de la humanidad, se asistía a la sustitución de la energía de los seres vivos (animales y hombres) como componente predominante del aporte energético a la producción. Europa en general y particularmente Inglaterra afianzaban su hegemonía mundial y se instalaba una visión “europea” del mundo, compuesta por muchas tradiciones distintas: filosóficas, religiosas y científicas. Esta visión se caracterizaba por considerar que los seres humanos se situaban en una posición especial, por encima de un “mundo natural” independiente, que ellos podían explotar impunemente.

El pensamiento científico dominante, basado en modos reduccionistas, puso énfasis sobre la observación y la comprensión de partes del sistema, en lugar de fijarse en el todo. El progreso, con los niveles de consumo material y con la mayor capacidad para alterar el mundo natural, quedó indisolublemente asociado con el crecimiento económico. Este paradigma contribuyó a dar una autojustificación intelectual a la acción sobre el mundo natural y al modo en que las sociedades fueron adaptadas a sus propios fines y a cómo explotaron los recursos naturales del mundo.

Si bien el pensamiento religioso y filosófico occidental influyó sobre la visión del mundo, en los últimos 250 años, el crecimiento de una disciplina: la economía, introdujo un nuevo y potente elemento.

Bajo el influjo de las ideas de Adam Smith,⁹ los economistas concentraron gran parte de su esfuerzo en el estudio de la organización de la producción, en cómo interactuaban los diversos factores responsables de ella (tierra, trabajo y capital). No obstante, el consenso general a favor a estas ideas, la economía clásica encerraba una falla fundamental, al igual que los sistemas modernos derivados de ella: todas ignoraban el problema del agotamiento de los recursos.

La economía clásica asumía, desafiando toda lógica, que los recursos (en lo que se refiere a materiales y energía) eran inagotables, que el crecimiento en el nivel global de la economía podía continuar eternamente y que la sustitución de un material o una forma de energía por otra podía continuar indefinidamente, aun cuando en la realidad las reservas totales fueran limitadas.

De esta forma se fue forjando un paradigma económico capaz de justificar el modo de intervención del hombre en los entornos naturales, la forma de apropiación de los recursos naturales y los modos de consumo. Se instaló entonces un modelo económico y productivo caracterizado por una constante necesidad de crecimiento cuantitativo, totalmente desvinculado de las consecuencias, tanto internas (sociales, económicas y políticas) como externas (agotamiento de recursos e impacto sobre el ambiente) que esa expansión comportaba. Este modelo, cuyas demandas superaban el rendimiento sostenible de los ecosistemas, inevitablemente estaba llamado a destruir sus propios sistemas de apoyo, al consumir con aceleración creciente su dotación de capital natural, con lo cual comenzaba a desafiar su propia lógica. Lejos de valorar al capital natural – el mundo biológico – cuyos recursos y servicios de los ecosistemas hacen posible toda la vida y obviamente posibilitan las actividades económicas, el modelo optaba por su liquidación. Pero no se trataba de una opción explícita, sino que la liquidación del capital natural obedecía a las inevitables consecuencias de la aplicación de principios básicos del paradigma dominante.¹⁰ Su problema fue la falta de reconocimiento de la dependencia básica de la economía humana

⁹ Adam Smith, considerado ahora como el fundador de la economía moderna, sostenía que los individuos que actuaban en su propio interés (como productores o consumidores) buscando mayor riqueza, pero regulados por la competencia entre ellos, producían el resultado más beneficioso para el conjunto de la sociedad. Postulaba que, a través de la inversión, la mayor productividad y la acumulación de riqueza individual, la sociedad lograba un proceso de continua mejora; por ello el progreso resultaba inevitable y la mejora de la sociedad era equivalente a la producción de riqueza material. Todo lo cual indicaba que la producción de bienes constituía el centro de la economía.

¹⁰ Así, por ejemplo, un principio básico quedaba comprendido por la «Teoría del Valor» que postulaba que solo lo escaso tenía valor económico. Como lógica consecuencia, ella directamente conducía al «Principio de la escasez» por el cual la demanda de los individuos en cuanto a bienes siempre debía superar la oferta disponible de estos. Principio que modeló la “Ideología de la escasez” que incluía en su modelación de la realidad sólo lo escaso, excluía de la realidad lo no escaso y generaba amplias zonas de invisibilidad, con lo cual su acción era la de colonizar lo abundante transformándolo en escaso, haciéndolo así económicamente visible.

sobre un vasto campo de recursos biológicos y físicos, para obtener materiales, energía y alimentos.

La gran paradoja de la economía es que:

...el valor se genera creando escasez; degradando los recursos se aumenta su valor medible, pero esto usualmente lesiona a la gente, a la economía y al funcionamiento de los ecosistemas en los cuales ellos descansan. Esta paradoja resulta de una estrecha definición de eficiencia dentro de la moderna teoría económica del valor de intercambio: solo los recursos que son considerados escasos deben ser usados eficientemente, de esta forma los ítems no escasos, inexorablemente llegan a serlo y por lo tanto valiosos.¹¹

Con tal andamiaje ideológico se instaló entonces un patrón *civilizatorio* en cuyo pináculo se situaron las potencias industriales, esencialmente depredadoras, sostenidas sobre las ruinas de las sociedades rurales del vasto mundo colonial y las cenizas de una naturaleza avasallada.

Los axiomas resultantes de este proceso histórico fueron: el fundamentalismo de mercado, el darwinismo social, el consumismo, la ilusión Neolítica y el militarismo. En el campo de las ideas, ellos validaron el accionar colonialista europeo, el desarrollo de las “economías de enclave”¹² y la imposición de modelos agro-exportadores.

¹¹ Colby, M. E. (1990). *Environmental management in development: the evolution of paradigms*, World Bank Discussion Papers Nº 80, Washington, D.C., World Bank.

¹² Silvia Simois de Bayon caracteriza a las “economías de enclave” como: ...*aquellas que se localizan en determinadas regiones, explotando intensamente un solo producto mientras dura la demanda del mercado, utilizando mano de obra explotada y barata. Al finalizar la demanda deja poco o nulo provecho para el país donde se desarrolla, pues no existe reinversión ni diversificación de la economía, ni genera un mercado regional de producción y consumo. Las ganancias contribuyen al crecimiento de las fortunas personales de los productores, mientras el Estado tiene escasa o ninguna intervención más allá de la captación de ingresos fiscales.*

Antecedentes tempranos de deforestación



Hasta la Revolución de Mayo, Buenos Aires era una ciudad marginal dentro del mundo colonial, con un claro objetivo militar: la defensa frente la amenaza inglesa o portuguesa y con un único rol económico: ser el puerto de salida de la plata del Alto Perú.

Considerando al Océano Pacífico como inexpugnable, la estrategia colonial española privilegiaba al Virreinato del Alto Perú centrando sus esfuerzos en clausurar las tres únicas vías de acceso desde el continente europeo, entre ellas, la que también era la más sencilla para llegar hasta Potosí: el Río de la Plata. En consecuencia, con el objetivo de frenar las apetencias de otras potencias extranjeras – Portugal, Holanda, Inglaterra y Francia – por tomar el control de tan importante vía de acceso, en 1776, España tomó la decisión de crear el Virreinato del Río de la Plata. Posteriormente, en 1794, creó el Consulado de Buenos Aires.

El arquitecto e investigador Carlos Moreno describe en su libro: “El hombre, el trabajo, los recursos” que en contraste con muchas culturas prehispánicas, particularmente las culturas andinas, los Querandíes que habitaban en los territorios de la capital del Virreinato del Río de la Plata, ignoraban por completo la agricultura y la cría de animales, desarrollando una vida nómada razón por la cual no existían testimonios de una intensa interacción productiva con el medio natural.

Tal como lo relata Horacio Giberti¹³:

¹³ Giberti, H. (2007). “El Desarrollo Agropecuario”. *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales* Vol. 2, Nº 1. Disponible en: <http://www.educ.ar/educar/el-desarrollo-agropecuario.htm>.

...la llanura pampeana, donde hoy se asienta casi todo nuestro patrimonio económico, constituía poco menos que un desierto, de donde padecieron penurias de hambre y sed, casi todos los conquistadores que incursionaron por su suelo.

Cuando estalla la Revolución de Mayo, gran parte del paisaje de lo que hoy es la provincia de Buenos Aires era dominado por pastizales, yeguarizos salvajes dejados por la expedición de Pedro de Mendoza o vacunos guampudos que se reproducían libremente después de la llegada de Juan de Garay. Poco o ningún testimonio de evolución productiva en relación con los recursos naturales, una agricultura inexistente y un ámbito rural que se orientaba a la ganadería en su forma más primitiva.

En tiempos de la Colonia y no obstante la ausencia de actividades productivas con significativo impacto sobre las masas forestales nativas existentes en el vasto territorio virreinal, la preocupación por la problemática vinculada a las mismas reconoce numerosos antecedentes, que han quedado registrados en la normativa dirigida a su uso. El Cabildo de Buenos Aires heredó un marco que se remontaba a 1496 con la Ley I que establecía la necesidad de conservación de los “*montes y plantíos para el bien común de los pueblos*” y la Ley II (1518) referida a la formación de nuevos plantíos de montes y arboledas y de ordenanzas para conservar los viejos y los nuevos.

Con las denominadas “Leyes de Indias” se inició un proceso de transferencia de la legislación de España a los territorios coloniales,¹⁴ y el establecimiento de normas de particular aplicación en dichos territorios. Ejemplo de la legislación desarrollada en el periodo colonial son las Leyes VII (1533) por la cual se establecía que los montes y pastos de las tierra del señorío fueran también bienes comunes y la XII (1559) que establecía la obligación de efectuar las cortas para enmaderamiento en tiempos convenientes.

En forma particular, el Cabildo de Buenos Aires estableció normativa específica para los montes. Desde 1590 hasta 1810 se pueden encontrar 68 documentos sobre montes, incendios, jurisdicción, concesiones, impuestos y censos.

Resulta importante resaltar aquí la figura de Manuel Belgrano, que desempeñándose como Secretario del Consulado de Buenos Aires entre 1794 y 1810,¹⁵ desarrolló una ardua tarea

¹⁴ En 1530, la Ley II establece que se deben guardar las leyes de Castilla, en lo que no estuviere decidido por las de Indias.

¹⁵ Refiriéndose a su prédica en pro de un desarrollo agrícola, en “Conceptos Económicos en los Escritos de Manuel Belgrano”, los Lic. Roberto Varo y Luis A. Coria citan párrafos tomados de las Memorias del Consulado de Buenos Aires que se atribuyen a su autoría y que resultan verdaderas exaltaciones sobre esta actividad: *La agricultura: ...es la madre fecunda que proporciona todas las materias primeras que dan movimiento a las artes y al comercio. La agricultura es el verdadero destino del hombre. En el principio de todos los pueblos del mundo, cada individuo cultivaba una porción de tierra, y aquellos han sido poderosos, sanos, ricos sabios y felices, mientras conservaron la noble simplicidad de costumbre que procede de una vida siempre ocupada, que en verdad preserva de todos los vicios y males... es sin contradicción el primer arte, el más útil, más extensivo y más esencial de todas las artes... si la riqueza de todos los hombres tiene origen en la de los hombres del campo, y si el aumento general de los bienes de la tierra hace a todos más ricos, es de interés del que quiere proporcionar la felicidad del país, que los misterios que lo facilitan se manifiesten a todas las gentes ocupadas en el cultivo de las tierras y que el defecto de la ignorancia tan fácil*

en pro de la liberalización del comercio rioplatense, que obviamente se caracterizaba por una férrea política protecciónista española. En ese marco, Belgrano también proponía el desarrollo agrícola en todo el Virreinato, pero particularmente en la región pampeana. Hasta esos días, la agricultura era una actividad común en muchas regiones del interior, fundamentalmente en Cuyo y el noroeste, pero resultaba irrelevante en la región pampeana que paradójicamente tenía las mejores condiciones para su desarrollo.

Mariano Moreno también destacaba a la agricultura como una actividad económica y por los valores sociales y morales que ella definía:

[...] acostumbrado a que la tierra le rinda en proporción a la constancia y orden con que la cultiva, se hace por precisión justo y severo, y aborrece la arbitrariedad y el desorden. No así los comerciantes: estudiando sin cesar los medios de hacerse con dinero, y teniendo siempre a la vista sus intereses particulares, se habitúan a sufrirlo todo y a presenciar tranquilamente la opresión y tiranía del mundo entero, [en la medida en que] sus intereses se aumenten o no padezcan.¹⁶

A partir de 1810, el nuevo eje de la economía se trasladó hacia la vinculación directa con el mercado mundial y la gran expansión ganadera bonaerense, definiendo en sus territorios los primeros escenarios de impacto significativo sobre las masas forestales nativas presentes en el inmenso “desierto pampeano”. Numerosos testimonios hablaban sobre su presencia, como, por ejemplo, el establecimiento de la prohibición de corta de Algarrobos necesarios para el abrigo del ganado establecida en 1590,¹⁷ por el Cabildo de Buenos Aires o la

de corregir, no impida el adelantamiento de la riqueza”. La tierra es la “madre fecunda”, mientras que la agricultura “es la única fuente absoluta e independiente de las riquezas.

¹⁶ Moreno, M. (1809). “Representación de los labradores y hacendados”.

¹⁷ *Cabildo del 2 de julio de 1590: En la ciudad de la Trenydad Puerto de Buenos Ayres en dos dias del mes de Julio de mil y quinientos y noventa años. Se juntaron a Cabildo como an de costumbre conviene a saber el Capitán Hernando de Mendoza teniente de Gobernador y Justicia Mayor en esta ciudad por asistencia y Pedro de Izarra y Pedro Luys Alcaldes Ordinarios y de la Hermandad y Francisco de Areco Alguacil Mayor y Hernando de Montalvo Tesorero y Regidor y Francisco de Salas y Francisco Muñoz y Chrisptoval Nabarro y Juan Sanchez Pompas Regidores y estando juntos presento Mateo Sanchez Procurador una petición que es esta: En dos de Julio de 1590 años Mateo Sanchez Procurador desta ciudad parezco ante Vuesas Mercedes y digo que en el exido desta ciudad hazia el Riachuelo de los navios ay algunos algarrobos chicos y los van cortando algunos vecinos desta ciudad y no los dexan criar y es en gran daño della porque es abrigo del ganado vacuno para el dia que lloviiese se recoja alli y no vaya a hazer daño a las chacras del pueblo y asi Vuesas Mercedes deven mandar con pena que no se corten los dichos espinos ni otro monte si lo huviese por el abrigo que ay del ganado vacuno. A Vuesas mercedes pido y suplico manden con pena que no se corten los dichos espinos ny otro genero de monte por causa ques abrigo del ganado vacuno y en ello haran Vuesas Mercedes justicia la qual pido. Mateo Sanchez. E visto por sus Mercedes dixeron que ya ay sobre este caso proveydo por el General Juan de Garay fundador desta ciudad a lo cual se remiten y mandan se apregonen nuevamente porque venga a noticia de todos y lo firmaron de sus nombres. Hernando de Mendoza – Pedro de Izarra – Pedro Luys – Hernando de Montalvo – Francisco Areco – Francisco de Salas – Chrisptoval Navarro. Ante mi: Antón Garzia Caro, Escribano Público y Cabildo.*

Otro si mando a todas las personas que tuvieran vacas que dentro de quince días aderecen sus corrales y pongan guardas en ellos de día y los enciernen de noche con apercibimiento que les hago que ejecutaré en el trasgresor el bando que antes de agora he mandado hechar”. Bando de D. Juan de Garay de 1582, transcripto en Ruiz Guiñazú, “Garay, Fundador de Buenos Aires.

exhortación de Manuel Belgrano en el Correo de Comercio en junio de 1810 referida a la tala indiscriminada de árboles.¹⁸

La producción ganadera bonaerense, se consolidó económica y políticamente hacia mediados del siglo XIX, llegando incluso a una clara identificación con el poder dominante: el régimen de Juan Manuel de Rosas. Así, por ejemplo, Domingo F. Sarmiento, integrante de la denominada “generación del 37”, en su libro “Facundo” induce a identificar estructuras fuertemente diferenciadas y polarizadas, unas identificadas con la “civilización”, entre las cuales se sitúa la agricultura y otras identificadas con la “barbarie”, entre las cuales se sitúa la ganadería extensiva, como sinónimo de la estancia rosista. Es de hacer notar que, a diferencia de Moreno, Sarmiento lejos de contraponer la moral del agricultor con la del comerciante, sitúa también al comercio del lado de la civilización.

Su visión de la pampa, que extendía a toda la Argentina y que asimilaba con su estado de “barbarie”, quedó asociada con un único modo de producción en esas llanuras infinitas: la cría extensiva de ganado y con un único espacio de producción: la estancia pastoril, el latifundio; induciendo a la idea de terminar con estas formas arcaicas de producción y encaminar los pasos a la extensión de la agricultura como un necesario camino hacia la civilización.

La llanura pampeana encontraba su primera frontera forestal verdadera en la región del Espinal, una extensa región inmersa en la llanura chaco-pampeana, que se extendía como un gran arco entre los 28° y los 40° de latitud sur, envolviendo por el oeste al Pastizal Pampeano y abarcando el sur de la actual provincia de Corrientes, la mitad norte de la actual provincia de Entre Ríos, una faja central de lo que hoy son las provincias de Santa Fe y Córdoba, el centro y sur de la actual provincia de San Luis, la mitad este de la actual provincia de La Pampa y el sur de lo que hoy es la provincia de Buenos Aires.

El Espinal mostraba un paisaje predominante de llanura plana o suavemente ondulada, ocupada por masas forestales formadas por árboles y arbustos espinosos, entre los que se destacaban diferentes especies de *Prosopis*.

Este ecosistema, que separaba al Parque Chaqueño y al Monte, de la Llanura Pampeana, mostrando características de transición entre dichas formaciones, aun cuando había sido habitado durante 4 a 5 mil años por diferentes pueblos originarios pertenecientes a numerosas etnias,¹⁹ mostraba hacia 1810, escasos testimonios de impacto antrópico, siendo los principales disturbios los ocasionados por la utilización del fuego para las actividades de caza.

¹⁸ *Parecieron los bosques como el inmenso mar respecto de la corta población que teníamos ..., y ... causa el mayor sentimiento al observador, ver tantos árboles muertos ... se presente ya lo detestable que seremos a la generación venidera, si en tiempo no se ponen remedios activos para que los mismos propietarios no abusen de sus derechos pensando sólo en aprovecharse del producto presente ... la declamación es contra la general propensión que existe para destruir y la ninguna idea para conservar, reedificar, o aumentar lo que tan prodigiosamente nos presenta la naturaleza.*

¹⁹ Pueblos nómades cazadores-recolectores: comechingones, tehuelches y araucanos (pampas y puelches) Pueblos cazadores, recolectores y pescadores: charrúas, chanáes, mocoretáes, timbúes y guaraníes. De todos ellos, sólo los guaraníes practicaban una agricultura rudimentaria.

Una vez exterminados los vestigios leñosos de la Llanura Pampeana, el impulso productivo que emergió de la Revolución de Mayo, encontró en su camino al Espinal, adoptando desde el inicio una estrategia de talas de extinción. Esta primera colisión se registró en el centro y sur de los territorios que hoy ocupan las provincias de Santa Fe y Córdoba, siendo consecuencia directa del auge ganadero que, a partir de mayo de 1810, primero en forma gradual y luego explosivamente, se daba en Buenos Aires, lo cual definió un desplazamiento de la insipiente agricultura hacia esos territorios.

Durante la década de 1820 encontramos antecedentes legales que indicaban cierta preocupación por el destino de las masas forestales nativas. Es así como en 1823 y para los denominados “bosques públicos” se fijaba un impuesto por extracción; equivalente a un décimo (moneda) por cada 5 plantas y un control de planes de extracción para darles permiso. Durante la presidencia de Bernardino Rivadavia se prohibía la tierra en enfiteusis donde hubiera bosques y en 1826 se establecía que el departamento topográfico debía confeccionar las reglas de uso de los bosques de propiedad pública.

Un antecedente temprano de intento de explotación forestal lo encontramos en 1825 cuando se celebró un tratado de paz entre el Gobierno de la Provincia de Corrientes y los caciques del Chaco, mediante el cual se reconocía a las tribus el dominio de las tierras que ocupaban en el Chaco y se permitía a los aborígenes comerciar sus productos libremente y éstos por su parte se comprometían a respetar a los blancos que pasasen al Chaco. Es entonces que se inició la explotación de los bosques en el norte de Santa Fe y sur del Chaco.

Otro antecedente fue la concesión que el gobierno de la Provincia de Salta otorgó a la Sociedad de Navegación del Río Bermejo fundada por uno de los muchos exploradores que visitaron la región,²⁰ el francés Pablo Soria, que entre otras concesiones le otorgó el privilegio exclusivo para la extracción de maderas, riqueza básica que movía los emprendimientos en el Parque Chaqueño. Entre los fundamentos de la concesión otorgada a la Sociedad de Navegación creada por Pablo Soria, vale la pena transcribir el siguiente:

... por tanto, atendiendo a la magnitud de las ventajas que debe proporcionar a la provincia de mi mando la realización de aquel proyecto, dando extracción a sus frutos, incrementando sus rentas y población, promoviendo la civilización de los bárbaros que habitan a las márgenes de dicho río (...) por el presente vengo a conceder y concedo al ciudadano Pablo Soria y demás individuos de la compañía mencionada, el privilegio exclusivo que solicitan para extraer maderas...

A partir de 1810 y hasta finales del siglo XIX, la inestabilidad política, que emergía de las guerras por la independencia y por la organización nacional, ocupó el escenario en un ambiente escasamente propicio para desarrollar frentes de producción que pudieran

²⁰ Entre otros, los principales expedicionarios que recorrieron el Gran Chaco desde la revolución de mayo fueron: Manuel Rodríguez Margariños en 1843, Enrique W. Van Nivel en 1844, José Giannely en 1863, Julio Creveaux en 1882, Luis Jorge Fontana en 1875, Arthur Tohuar en 1885, Graham Kerr, Leopoldo Arnaud, Amadeo J. Baldrich, Alcides D'Orbigny, Eduardo L. Holmberg, Enrique Lynch Arribálzaga, Víctor Martín De Moussy, Tomás Salvadori, Arnaldo de Winkelried Bertoni y Aimé Bompland.

alcanzar escalas significativas, tanto en sus efectos socioeconómicos como en sus impactos ambientales.

Los primeros gobiernos patrios tuvieron que luchar, primero contra aquellas divisiones administrativas que integraban el hasta entonces Virreinato del Río de la Plata,²¹ en tanto algunas habían decidido mantener su fidelidad a la monarquía española de Fernando VII y al Consejo de Regencia de Cádiz o se resistían a la autoridad del Gobierno de Buenos Aires y luego, debieron enfrentar las guerras por la independencia. Ello hizo que se vieran obligados a debilitar las defensas de los fortines en la región chaqueña, dejándola prácticamente desguarnecida; posibilitando así que tobas y mocovíes reanudaran sus asaltos para recuperar los territorios que habían abandonado durante el período colonial, en que fueron obligados a refugiarse en la espesura boscosa del chaco profundo.

²¹ Provincias, intendencias, partidos, gobiernos político militares, tenencias de gobierno o comandancias político militares.

Las etapas agro-exportadoras



El proceso de desarrollo de nuestro país se puede dividir en cinco períodos: de “transición” (1810 a 1852),²² “agro-exportador” (1852 a 1930), “sustitución de importaciones” (1930 a 1976), “apertura económica con hegemonía financiera” (1976 a 2001) y “neoagroexportador” (2002 a nuestros días).

Fue durante los dos períodos agro-exportadores en los que se acentuó la deforestación en nuestros territorios, no sólo como fruto de la conversión de las masas forestales nativas a otros usos del suelo, sino también por diferentes formas de explotación forestal insostenible. Al analizar la evolución del área cultivada de Argentina surge claramente que hacia 1914 se alcanzó un techo que rondaba las 20 millones de hectáreas y que el mismo se mantuvo poco alterado hasta la década de 1990 a fines de la cual se inició un nuevo crecimiento del área cultivada.

El primer modelo agro-exportador, que a mediados del siglo XIX no era patrimonio exclusivo de nuestro país, sino que se extendía ampliamente por Latinoamérica, fue caracterizado por Halperin Donghi como un “pacto neocolonial», que la llevó a transformarse *en productora de materias primas para los centros de la nueva economía industrial, a la vez que de artículos de consumo alimentario en las áreas metropolitanas.*

Para interpretar las ideas que en sus efectos definieron la primera enuesta sobre las masas forestales nativas de nuestro país tenemos que trasladarnos a la Inglaterra del siglo XIX, momento en que cristaliza la “teoría librecambista” de las ventajas comparativas.²³ Esta concepción del comercio internacional postulaba que abrir el mercado inglés a los granos y materias primas del mundo y como contraprestación, la apertura de los mercados de los países exportadores no industrializados para las manufacturas industriales y el capital

²² Entre la economía colonial y las nuevas formas que emergen de la Revolución de Mayo.

²³ Según la cual, la riqueza de todos progresaría cuando cada Estado se especializara en el terreno en que es más eficaz, comprando fuera todo lo que los otros producen más eficazmente que él.

financiero, redundaría en “pan barato y salarios altos” (*cheap food, high wages*) para los ingleses. El librecambio de granos y muchas innovaciones tecnológicas, tales como las máquinas agrícolas y las nuevas variedades de trigo, como así también las mejoras en el transporte naviero y ferroviario hicieron posible que algunos pocos países del mundo, entre ellos Argentina, adoptaran el modelo agro-exportador. Pero para que el modelo se impusiera en la práctica, antes se debía imponer en el campo de las ideas. Entre otros, Juan Bautista Alberdi,²⁴ resultó una figura clave en la formación del pensamiento liberal argentino de mediados del siglo XIX, en tanto dio sustento al librecambismo encarnado en el modelo agro-exportador que por ocho décadas regiría la vida política y económica de nuestro país, adjudicándole a la agricultura y los ferrocarriles un rol fundamental dentro de las políticas necesarias para un exitoso trasplante migratorio.

Hacia mediados del siglo XIX, el librecambismo no se manifestaba masivamente entre los países industrializados, por el contrario, y a diferencia de Gran Bretaña, practicaban un marcado proteccionismo. Solo en Inglaterra (por opción) y en los países no industrializados (forzados a adoptarlo) florecía el librecambismo mercantil.

Quedan expuestas las bases del pensamiento que desembocará en la adopción del modelo agro-exportador y de apertura de las fronteras a las sucesivas corrientes migratorias, cuya máxima expresión se alcanzó en 1880 durante el gobierno de Julio Argentino Roca.

Concluida la agitada etapa de estructuración del estado nacional, tocó entonces a la denominada “Generación del 80”, llevar adelante los procesos de “modernización” entre los que se incluyó en el plano económico, la aceptación del rol agro-exportador adjudicado por la división internacional del trabajo. Consecuencia de lo anterior serán la “Campaña del Desierto”, la “Conquista del Chaco” y los procesos de colonización agrícola.

Tiempo antes, en el “Facundo” de Domingo Faustino Sarmiento se perfilaban claramente los valores y actividades que definían la civilización y la modernidad que defendía Alberdi. Entre ellos se distinguía la agricultura en contraposición a la ganadería pastoril extensiva, con la cual se identificaba al régimen Rosista. La barbarie quedaba asociada con los resabios coloniales de una España decadente frente a los nuevos valores que llegaban desde Francia.

²⁴ Oscar Terán en “Historia de las ideas en la Argentina” menciona que Alberdi imaginaba en sus obras “...un proyecto fundacional para introducir al país en la corriente de la modernidad, proyecto que responde a dos preguntas centrales: cómo generar hábitos civilizados y cómo construir el poder en estas tierras. Descreído ahora sí definitivamente de la capacidad endógena para crear estos hábitos, cuando la Argentina vuelve a aparecerse vacía de civilización adopta la vertiginosa “teoría del trasplante inmigratorio”. Al identificar a que trasplante inmigratorio se refiere, Alberdi escribe en Bases: “La libertad como los ferrocarriles, necesita maquinistas ingleses”. Terán abunda en referencias sobre el tema, mencionando que Alberdi: “...en “Acción de la Europa en América” ...ya ha llegado a la conclusión de que cada europeo que viene trae más civilización en sus hábitos que muchos libros o manuales. Mediante el uso de metáforas botánicas, sostiene que para “plantar en América la libertad inglesa y la cultura francesa” es preciso traer “pedazos vivos de ellas en los hábitos de sus habitantes”; en otras palabras, generar una fuerte corriente migratoria. “No es el alfabeto. Es el martillo, es la barreta, es el arado lo que debe poseer el hombre del desierto”. Desierto sudamericano para el autor y obviamente, desierto pampeano de nuestra Argentina.

La Argentina de mediados de siglo XIX desarrolló una economía primaria exportadora, basada en la producción de trigo, maíz, lino, cueros, lana, ganado en pie, carne vacuna y algunos productos forestales, fundamentalmente el tanino y el rumbo adoptado fue determinante para el destino de nuestras masas forestales nativas, tanto por el avance del frente agro-ganadero, como por diferentes explotaciones forestales, caracterizadas por su insostenibilidad.

1853-1930 primera embestida deforestadora



La Constitución Nacional sancionada el 1º de mayo de 1853 e inspirada en el pensamiento de Alberdi, acompañó las ideas dominantes a nivel mundial, que desde Inglaterra indicaban la necesidad de establecer una división internacional del trabajo, como la clave de un continuo crecimiento económico. División que a partir de 1860 es aceptada por la Argentina, con una intensidad de integración tal, que en pocas décadas transformó drásticamente la fisonomía social, política y económica del país.

Transcurridos setenta años desde la Revolución de Mayo, Buenos Aires era sede del puerto de salida de las exportaciones hacia Europa y tenía un claro dominio de la producción ganadera nacional, triplicando el número de cabezas de ganado vacuno y ovino que en conjunto sumaban las provincias de Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa; que, como única estrategia productiva, les quedaba entonces desarrollar la agricultura para abastecer a Buenos Aires y al resto del país.

Este proceso quedó bien reflejado al analizar las superficies cultivadas que, en 1872, indicaban que Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos en conjunto, con 172.000 hectáreas, igualaban el área bajo cultivo de Buenos Aires. En tan solo dos décadas, con 2.776.000 hectáreas las tres provincias antes señaladas duplicaban el área cultivada bonaerense.

Fue en el marco de la promoción agrícola en dichas provincias que se registraron los primeros episodios de conversión masiva de masas forestales nativas hacia un uso agrícola comercial en gran escala y fue el Espinal, su primer escenario.

En Santa Fe emergieron las primeras colonias agrícolas. Esperanza, San Carlos y San José son ejemplos emblemáticos del surgimiento de una agricultura extra bonaerense a gran escala.

No solo se desmontaba con objetivo de habilitar tierras para el cultivo agrícola, sino que se agregaba la demanda de combustible – leña – por parte de una incipiente industria derivada

del agro: los molinos harineros. Esperanza llegó a contar con diez molinos alimentados con la leña de los montes cercanos, cuyo rápido agotamiento, sumado a problemas de transporte, llevó a su desaparición en muy corto tiempo.

Cabe aquí señalar que como consecuencia de la producción pampeana dominante – cueros y lanas – surge un elemento nuevo de gran importancia para el proceso de desarrollo socio económico y de indiscutible impacto sobre nuestras masas forestales nativas: el ferrocarril. Horacio Giberti,²⁵ al describir su nacimiento y rápida evolución mencionaba que:

Influido por la estructura económica de la época, adopta la forma de abanico convergente en el puerto de Buenos Aires, que concentra el intercambio. Inaugurado en nuevo sistema en 1857, para 1872 cuenta ya con 864 kilómetros de vía, que se tornan 7.645 en 1888 y llegan a 14.462 durante 1895.

Este proceso de conversión del Espinal se desarrolló intensamente durante cuarenta años a manera de un arco que en las dos últimas décadas del siglo XIX, se inició en el centro y extremo este de la región, alcanzando durante las dos primeras décadas del siglo XX su extremo oeste, en los dominios del Caldén (*Prosopis caldenia*), donde el paisaje casi en estado prístino, se mantuvo inalterado, hasta que con la llegada de los colonos se inició un creciente proceso de degradación y pérdida de las masas forestales presentes.

Es en el extremo oeste del Espinal, que para el Ing. Lucas Tortorelli correspondía a los territorios del Parque Pampeano-puntano – en tanto no reconocía al primero como una formación forestal – donde culminó el proceso de deforestación masiva de este valioso ecosistema forestal. En “*Maderas y Bosques Argentinos*” se refería al parque Pampeano-puntano destacando que:

...se vienen realizando extracciones no sólo de rollizos, sino también en gran escala de árboles completos, para dejar las tierras en condiciones que permitan dedicarlas a la cultura agrícola y ganadera. Y no obstante los rendimientos poco interesantes y con frecuencia hasta los fracasos de estas actividades, la acción negativa de destrucción del bosque continuó, al punto de establecerse como obligación, por parte del explotador forestal, la de entregar la tierra libre de cepas, es decir, lista para el paso del arado. Así fue como se perdieron grandes extensiones de bosques que fueron sustituidas por formaciones arbustivas o herbáceas pobres, no quedando con frecuencia, ni relictos del bosque primario desaparecido. Y al desaparecer el bosque, en aquellas regiones, desaparece paralelamente la condición principal de habitabilidad para el hombre mismo.

La cobertura leñosa original, encontró entonces en la colonización, con la inseparable expansión de la frontera agropecuaria, su factor de alteración masiva. Este avance fue motorizado por el fuego, tal como sigue ocurriendo en la actualidad, por ejemplo, en la provincia de La Pampa, donde se producen grandes incendios, avanzando desde los

²⁵ Giberti, H. (2007). “*El Desarrollo Agropecuario*”. *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales* Vol. 2, Nº 1. Disponible en: <http://www.educ.ar/educar/el-desarrollo-agropecuario.htm>.

pastizales y arbustales, hacia las ya escasas formaciones leñosas, principalmente los bosques de Caldén (*Prosopis caldenia*).



En la provincia de Córdoba, Cabrera señalaba que los bosques de Algarrobo (*Prosopis sp.*), eran muy poco frecuentes e indicaba la presencia muy aislada de fragmentos de bosques residuales entre el paisaje agrícola dominante. Actualmente, esta situación ha empeorado y los mencionados bosquetes prácticamente han desaparecido. En la provincia de Santa Fe ocurría algo similar, situación íntimamente ligada a la dinámica de los cambios en el uso de la tierra, donde el desmonte con fines agropecuarios era un modelo tradicional.

Pero en el Espinal, no solo operó el avance de la frontera agrícola. Si bien el aprovechamiento del bosque nativo de la región se inició en la época de la colonia, la mayor explotación industrial de los bosques de algarrobo y ñandubay ocurrió a principios del siglo XX y la de los bosques de caldén, durante su primera mitad. Sus maderas fueron mayormente destinadas a la fabricación de muebles, pisos de parquet, adoquines, colmenas, carbón, postes para alambrados e instalaciones rurales.

Se podría decir que fruto de los diferentes modelos de producción aplicados, las masas forestales nativas del Espinal adquirieron, en términos generales, la condición de residuales.

En forma paralela al creciente desarrollo registrado a partir de la Revolución de Mayo en la región pampeana y litoral, la región núcleo forestal de nuestro país: el Parque Chaqueño, comenzó a ser impactada, no a la manera del Espinal – conversión total y definitiva – sino con un objetivo claramente maderero, caracterizado por un manejo basado en cortas selectivas, que dejaba a su paso masas forestales fuertemente degradadas.

El Jesuita Pedro Lozano, el primer historiador del Chaco, consideraba que el nombre de la región era de origen quechua y en cuanto a su etimología mencionaba que:

...Chaco indica la multitud de naciones que pueblan esta región. Cuando salen a cazar los indios juntan de varias partes las vicuñas y guanacos; aquella muchedumbre junta se llama *Chacu*, en lengua quichua, que es la general del Perú, y por ser multitud de naciones las que habitan las tierras referidas, las llamaron a semejanza de aquella junta, *Chacu*, que los españoles han corrompido en Chaco.

Otro Jesuita, Joaquín Camaño Bazán, en “Noticias del Gran Chaco” escrita en el siglo XVIII explicaba el origen del vocablo “Chaco” de la siguiente manera:

[...] Los indios de Chicas, y los de Humahuaca, [...] iban en ciertos tiempos del año a la Cordillera de Cozquina, [...] y se entretenían allí algún tiempo en cazar vicuñas. El modo de cazarlas es distribuirse muchos cazadores de una compañía por los contornos de un determinado sitio, que tienen señalado, y dispuesto, o como [vallado] para este fin espantarlas por todas partes hacia el tal sitio, y encerrarlas en él unos, mientras los otros dentro de aquel recinto las van corriendo y [tomando], o derribando con las armas de caza que llevan. Este modo de cazar, y la otra especie de animales, que cazan en esa manera, se llama Chacu en la lengua general del Perú, que dichos indios hablaban, y hablan hasta el presente. El mismo nombre [le] dan a los sitios que tienen destinados para esta especie de caza.

Cuando pues los conquistadores españoles ocuparon la Provincia de Chichas, y la parte septentrional del Tucumán, tuvieron frecuentes ocasiones de oír que tales, o [cuales] indios iban, o habían ido, o querían ir al Chacu, esto es, al sitio, o paraje de la caza, o a cazar. Más como, aunque sabían ya bastante la lengua del país, no entendían el significado de aquella palabra, y por otra parte la frase, con que eso dicen, se hace por una partícula de movimiento más propia para juntarse con nombre, que signifique lugar, o país, que con nombre que signifique alguna acción concibieron desde luego, y creyeron que los indios llamaban Chacu a aquellas tierras hacia donde iban, o hacia donde señalaban, cuando se le preguntaba, donde era ese Chacu. [...] comenzaron de aquí los españoles a llamar Chacu vagamente, y por mala pronunciación Chaco, a todo aquel país indefinido para ellos incógnito, que miraban al oriente de aquella parte de Chichas por donde entraban, y de las tierras que iban conquistando y comprendiendo bajo del nombre de Provincia del Tucumán.

Pese a sus difusos orígenes etimológicos, la región que hoy conocemos como Parque Chaqueño tiene unos límites muy bien definidos. Forma parte del Chaco Americano, que involucra territorios de Argentina, Bolivia, Paraguay y una pequeña porción de Brasil ocupando una superficie total de aproximadamente 110.000.000 ha, con 67.495.900 ha, en territorio argentino.

Desde tiempos anteriores a la conquista, el gran Chaco estuvo habitado por poblaciones pertenecientes a seis familias lingüísticas: Mataco-mataguayo; Maskoy; Zamuco; Lule-Videla; Tupí-guaraní y Guaycurú (Braunstein y Miller), perteneciendo a esta última el pueblo “Toba”, el más importante en número y por la extensión de suelo que ocupaba.

Durante el período colonial, el *Gran Chaco Gualamba*,²⁶ tal como dio en denominarlo en 1589 Ramírez de Velasco, gobernador del Tucumán, se fue poblando gradualmente de reducciones y fortines que defendían las fronteras contra los ataques de las tribus no sometidas, particularmente en las jurisdicciones de Santa Fe, Córdoba, Corrientes, Santiago del Estero y Salta.

Luego de la Revolución de Mayo, la región quedó incorporada, en virtud de la subdivisión territorial dispuesta por el Directorio en 1814, a las Intendencias de Buenos Aires, Salta y Tucumán.

Pero no fue hasta pasada la guerra de la Triple Alianza (1865-1870) que se inició la ocupación efectiva de los territorios chaqueños, con la creación del Territorio Nacional de Gran Chaco en enero de 1872 multiplicándose las expediciones y asentamientos de los primeros inmigrantes, fundamentalmente de origen italiano.

Fue el Presidente Nicolás Avellaneda quien promulgó la “Ley de Inmigración y Colonización” (1876) y quien durante su gobierno reguló la explotación de bosques nacionales (1879) y estableció el primer reglamento nacional completo que incluía diferentes temas.²⁷ Si bien era una legislación sencilla orientada al uso conservacionista del recurso, en la práctica resultó de muy difícil aplicación.

La campaña militar del Chaco finalizó en 1884, dejando a su paso un gran número de nuevos asentamientos, entre ellos Las Palmas (1882), que se fundó al influjo de una nueva actividad productiva: la azucarera. Estas fundaciones se extendieron en el tiempo y hacia 1910 se fundó Presidencia Roque Sáenz Peña, también al influjo de otra actividad productiva de gran impacto en la región, en este caso, la algodonera.

Si bien la inmigración fue la política dominante, el Gran Chaco no recibió una corriente colonizadora similar a la experimentada en la región pampeana y litoral. Entre los factores que regulaban su llegada a estos lejanos territorios, el acceso a la tierra se constituyó en el principal escollo, llegando prácticamente a paralizarse toda actividad colonizadora en la región, en las dos últimas décadas del siglo XIX.

En 1903 y mediante la Ley 4167 de Tierras, se derogó la legislación anterior, pero no la reemplazó acabadamente. Se estabilizó recién en 1927, con una reglamentación que por primera vez prohibió dar concesiones sin un plan dasocrático previo, obligó a licitar las áreas y a usar guía. Este Decreto Reglamentario de la Dirección General de Tierras (DGT) de 1927 constituye un acabado y extenso documento en el que se tratan detalladamente

²⁶ Ticera, R. (1972). *Gran Chaco Gualamba, historia de un nombre*. Ediciones Cultural Nordeste

²⁷ Ley 1054 (1880). Incluía temas tales como: solicitud para establecer un obraje; época de cortas; firma de contrato garantizado de no más de 5 años y límite máximo de superficie; fijación de usos de la madera y obligación de marcas; protección de especies tintóreas y curtientes; conservación de especies arbóreas; definición de autoridades de aplicación a nivel nacional; prohibición de tala alrededor de las ciudades, solo se permite la extracción de leña; sistema punitorio y criterios de determinación de utilidad pública de bosques para su conservación como propiedad nacional, prohibiendo entregarlos en venta para colonización.

aspectos tales como: la organización de la DGT, el régimen forestal, los yerbales y su explotación, bosques, tierras fiscales, obligaciones de los concesionarios, colonias agrícolas y forestales, reservas de tierras y licitaciones.

A principios del siglo XX, una nueva corriente inmigratoria procedente de la Provincia de Corrientes y del Paraguay comenzó a poblar la región chaqueña, retornando la inmigración europea, una vez finalizada la Primera Guerra Mundial, instalando la producción agropecuaria en una escala significativa, motorizada casi excluyentemente por la producción algodonera, implicando un crecimiento de la deforestación en la zona propicia a este cultivo, que entre 1920 y 1934 creció a una tasa de 11.800 hectáreas anuales. A fines de la década de 1930, las mejores zonas con aptitud agrícola fueron ocupadas por inmigrantes europeos, paraguayos y por pobladores de provincias vecinas que dedicados a las labores conexas al cultivo del algodón y la incipiente industria textil que éste originaba, se radicaron en los territorios de las actuales provincias del Chaco y Formosa.

En otra región del Parque Chaqueño: “*El Impenetrable*”,²⁸ cuya denominación por si sola nos ilustra sobre las difíciles condiciones reinantes, los primeros intentos de asentamientos no indígenas se producen hacia 1875, fundamentalmente mediante pobladores criollos, que desde Salta o Santiago del Estero ocuparon las tierras boscosas practicando una ganadería extensiva y rudimentaria bajo monte, una agricultura de subsistencia y la explotación maderera a baja escala. En tanto que los primeros inmigrantes europeos llegaron recién a finales de la década de 1920, estableciéndose en las colonias agrícolas Juan José Castelli y La Florida, creadas en 1928. Es con estos inmigrantes, llegados como consecuencia del accionar de la Unión Agraria Germano Argentina, a los que se sumaron criollos y aborígenes, que se comenzó a desarrollar, con enormes dificultades, la actividad agrícola en estas inhóspitas regiones.

Las producciones agroganaderas y forestales en el Parque Chaqueño se desarrollaron en general, a una muy baja escala, hasta la llegada de los ferrocarriles, que durante la década de 1930 posibilitaron la expansión de la ganadería y de la agricultura bajo riego, como así también el aumento significativo de la producción forestal primaria, todas a expensas de las masas forestales nativas de la región.

Un ejemplo paradigmático lo constituyó el Chaco santiagueño, hábitat del Quebracho colorado, cuya madera mostraba características poco comunes: gran dureza y muy elevada resistencia frente a la acción del fuego y de la humedad, características que lo transformaban en un recurso estratégico para el desarrollo económico nacional. El alambrado con postes de quebracho colorado posibilitó la expansión de la economía ganadera bonaerense. Los durmientes de Quebracho fueron fundamentales en el tendido ferroviario y las primeras locomotoras usaron la energía capturada en su leño, sirviendo también como combustible para el insipiente desarrollo industrial. Con el Quebracho nace

²⁸ El denominado “*Impenetrable Chaqueño*” está comprendido dentro de los departamentos de Almirante Brown y General Güemes de la Provincia del Chaco, representando el 43 % de la superficie provincial. Si bien no existe una delimitación exacta de la zona conocida como “el impenetrable”, se lo asocia con la zona semiárida de esta región. “*Aproximación a la caracterización del paisaje del impenetrable chaqueño*” – Basterra, Nora (2004)

la industria forestal a gran escala, pero la modalidad de esta industria basada en la corte selectiva como práctica y la concepción minera frente al manejo de un recurso renovable, transformaron en muy corto plazo un recurso estratégico en un recurso escaso.

Raúl Dargoltz señaló que:

Fue en ese período que se forjó una ecuación fundamental con verdaderos vasos comunicantes de muy difícil separación: ferrocarril – explotación forestal – formación de los grandes latifundios. Ninguna de estas partes hubiera podido existir independientemente sin las otras. Comenzó entonces la gran privatización y entrega de las tierras públicas de la provincia de Santiago del Estero, ya que las mayores reservas forestales se ubicaban en tierras fiscales del este y noroeste de la provincia, hasta ese momento desocupadas y que fueron vendidas a entregadas a vil precio. (Departamentos Moreno, Ibarra, Copo, Taboada y Figueroa). Los gobiernos provinciales que se sucedieron a partir de 1898 cambiaron la ECOLOGÍA por la ECONOMÍA. La supuesta riqueza presente por la pobreza futura.

A mediados del siglo XIX, hizo su irrupción una demanda internacional por un producto no maderero de enorme valor estratégico, particularmente desde el punto de vista militar: el Tanino. Fue en 1850 cuando se descubrió el gran poder curtiente contenido en la madera de Quebracho, lo cual llevó a la instalación de las dos primeras fábricas de tanino en las Provincias de Corrientes y Santa Fe (1888). Esta producción no maderera impactó sobre los bosques de Quebracho en una forma determinante, en tanto orientó las cortas en forma selectiva y desmedida hacia los árboles maduros, condenando a la extinción a extensos quebrachales de incalculable valor. La extracción de tanino para el curtido del cuero aumentó en proporciones notables durante la Primera Guerra Mundial y motivó la extracción desmedida de árboles maduros ocasionando el empobrecimiento de las masas.

El modelo forestal taninero que se instaló en la región chaqueña desde mediados del siglo XIX se caracterizó por una creciente concentración y escala, cuya máxima expresión las constituyeron: “*The Forestal Land Timber and Railway Co. Ltd.*” y su desprendimiento de 1931: “*La Forestal Argentina Sociedad Anónima Industrial, Comercial y Agropecuaria*”.

La producción taninera definió un significativo impacto sobre las masas boscosas que le servían de base productiva, a lo cual se sumó, aprovechando el aislamiento de la región y un Estado ausente, una significativa y nociva influencia social, en tanto las empresas tanineras, también actuaban como proveedurías monopólicas de sus empleados y obreros; administraban justicia en ciertos asuntos y hasta emitían papel moneda. El desarrollo urbano quedó atado indisolublemente al destino de la empresa forestal. Nadie en los pueblos que crecían a su alrededor podía residir ni ejercer el comercio sin acordar los términos con la empresa.

Esta situación se mantuvo hasta la década de 1940 en la que irrumpieron las políticas sociales, definiendo una activa intervención de los organismos estatales, hecho que sumado al creciente deterioro de las masas forestales nativas y a modificaciones en el mercado

mundial del tanino, llevaron al inicio de un proceso de decadencia que se mantuvo, con algunos altibajos, hasta nuestros días.

Este modelo forestal, que también incluyó al obraje en sus formas más rudimentarias, se desarrolló en la región chaqueña en las mismas décadas en que se desarrollaba en la región pampeana y litoral, una verdadera explosión de la colonización agrícola apoyada en una fuerte corriente migratoria europea. Esta colonización no logró hacer pie en la región chaqueña en tanto la política gubernamental claramente privilegiaba las leoninas concesiones forestales por sobre las intrincadas adjudicaciones de tierras destinadas a colonización agrícola, concesiones forestales que eran otorgadas sin ponderar el valor maderero en pie y sin considerar el costo de la regeneración y menos aún, incluir cláusulas destinadas a garantizar ese objetivo.

Entre fines del siglo XIX y principios del siglo XX, solamente en Santiago del Estero fueron vendidas unas cuatro millones de hectáreas de monte a muy pocos compradores, al precio de veintitrés centavos la hectárea, en momentos en los que el valor de un solo durmiente pagaba el costo de comprar siete hectáreas y la existencia de Quebrachos por hectárea era sumamente elevada. Por los mismos años, en Formosa, se destinaban 41.000 hectáreas a la colonización agrícola frente a las 940.000 hectáreas que se le asignaban a no más de catorce concesionarios forestales.

Pero como se mencionó, no solo operaban las tanineras en la región. El obraje era el otro gran actor forestal y Santiago del Estero el escenario en el que adquirió mayor desarrollo. Obraje sobre el que Bernardo Canal Feijóo (*La Estructura Mediterránea Argentina*) mencionaba:

...solo por un exceso escolástico se puede hablar de industria forestal. Se trata simplemente y a lo sumo, de una pseudo industria; carece de permanencia; se establece, cumple su objetivo local, se levanta y desaparece sin dejar rastro en sentido positivo, abriendo una profunda huella en sentido negativo, todo ello en un ciclo fulminante, no se ajusta a ninguna condición técnico-científica; a título de extractiva es directamente destructora, por mucho que pueda enriquecer individualmente a algunos y dar buenos impuestos al fisco, no genera riqueza en el lugar, no deja riqueza: deja desierto, botánico y zoológico; deja desolación; provoca desequilibrio atmosférico, irregularidad climática, sequía, erosión, muerte.

Resultan ilustrativas las afirmaciones de Adrián Zarrilli en su documento “*Gran Chaco Argentino, 1890-1950*” donde menciona que:

El 12 de octubre de 1884, el ramal ferroviario del Central Córdoba proveniente de Frías, en el sudoeste provincial, llegaba a Santiago del Estero, en su paso a Tucumán. Por supuesto que ninguna de las personas que entusiasmadas vitoreaban el paso de esa inmensa mole de acero que arrojaba “humo y chispas a su paso”, podía imaginarse siquiera que el esperanzado ferrocarril iba a convertirse en el principal elemento despoblador y de destrucción de las economías del interior provincial. Comenzaba la formidable explotación forestal a la provincia, y una

larga noche de más de cien años caería sobre ella condenando a la miseria, el éxodo y al analfabetismo a sus habitantes.

De las estadísticas oficiales, que normalmente infravaloran las extracciones forestales, al no ponderar debidamente la abundante tala ilegal, se desprendía que hasta 1941, sin tomar en cuenta otras especies arbóreas, se habían extraído del territorio Santiagueño 150.000.000 de ejemplares de Quebracho Colorado. Entre 1900 y 1980, los datos oficiales marcaban que habían salido de los bosques santiagueños, más de 170 millones de toneladas de madera y 80.000.000 de durmientes. Mientras que entre 1900 y 1966 se habían transportado desde la provincia hacia la región pampeana 64.500.000 postes. A valores de 2005 (4 USD/poste, 50 USD/tn de madera y 60 USD/durmiente) dicha sangría superó los 13.500 millones de dólares. A cambio de ello, el pueblo de Santiago del Estero solo vio crecer la pobreza, la emigración y el deterioro de su territorio.

Se puede afirmar que la industria taninera, que se abastecía de ejemplares maduros de Quebracho Colorado, degradó los bosques por la corta selectiva de árboles de gran diámetro, dejando paso a las cortas para fabricar durmientes, que empleaban para ello, aquellos diámetros no utilizados por los tanineros. La producción de durmientes abrió entonces el camino a la producción de postes, primero los denominados “dobles reforzados” y luego los “postes simples” en la medida que la masa se iba empobreciendo en cuanto a los diámetros de sus ejemplares; del resto se ocupó la producción de leña, carbón y finalmente el sobrepastoreo y pisoteo intensivo de la ganadería, todo lo cual dejó los suelos desprotegidos y expuestos a la radiación solar y la erosión del agua y de los vientos, dando cuenta final de la ya castigada regeneración natural.

El uso forestal o agrícola, en muy poco difirieron en cuanto al destino final de las masas forestales nativas. Mientras la explotación forestal, en cualquiera de sus formas, invariablemente las degradó, muchas veces hasta alcanzar límites irreversibles, el avance de la frontera agrícola directamente las eliminó, en la mayor parte de los casos, por la expeditiva vía del fuego.

Otro ejemplo de los efectos deforestadores implicados en la etapa agro exportadora los encontramos en el caso de la Selva Misionera. Fue hacia finales del siglo XIX, que el presidente Julio Argentino Roca convertía a Misiones en Territorio Nacional (1881), separándolo de la provincia de Corrientes. Tranquilizadas las turbulencias políticas y militares desatadas a partir de 1810 en esos territorios, se inició la explotación a escala comercial de las riquezas madereras de la selva y de los yerbales silvestres, debiendo enfrentar los problemas derivados de un territorio escasamente poblado y carente de toda infraestructura.

Entre 1869 y 1895 el Territorio Nacional de Misiones, recibió la primera ola de inmigrantes europeos, integrada por polacos y ucranianos, fundamentalmente campesinos, que en su mayor parte se asentaron en la Zona de Campo que se situaba al sur de la provincia.

Frente a la acelerada colonización de los territorios misioneros, durante el Gobierno de Julio A. Roca, se aprobó la Ley 3662 de “Explotación de Yerbales” (1897) que fijó el

arancel a pagar por los permisionarios, ya que hasta ese momento la explotación se hacía sobre plantas espontáneas en los bosques públicos de Misiones.

A la corriente de inmigración promovida desde el gobierno se sumó en 1920 una importante corriente de colonización privada, motorizada por compañías colonizadoras entre las que se destacaban la “*Compañía Eldorado Colonización y Explotación de Bosques Ltda. S.A. de Adolf Schwelm*” y la “*Sociedad Colonizadora Alto Paraná Culmey y Cía. de Carlos Culmey*” que fundamentalmente canalizaron hacia Misiones parte de la importante migración que desde Alemania se multiplicaba hacia América después de la Primera Guerra Mundial. A diferencia de la colonización oficial, esta corriente se dirigió al norte, internándose en la zona selvática, cuyo único acceso era por vía fluvial, alcanzando la zona de las sierras centrales de la provincia.

Las explotaciones forestales invariablemente se iniciaban en aquellas zonas que garantizaban vías de saca de los rollizos hacia los ríos Paraná o Uruguay, concentrando las cortas casi exclusivamente sobre cuatro especies:²⁹ Cedro (*Cedrela fissilis*), Peterebí (*Cordia trichotoma*), Incienso (*Myrocarpus frondosus*) y Lapacho (*Tabebuia sp.*). También es de destacar la explotación de la Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*) que era extraída directamente de la selva, donde crecía en manchones, llegando prácticamente a extirpar la especie del ecosistema.

Este modelo de explotación selectiva, que se practicaba sin control alguno, en tanto los litorales ribereños eran en su gran mayoría de propiedad privada, fue responsable del drástico empobrecimiento de la selva en una franja que promediaba los 30 kilómetros, desde las costas de los mencionados ríos hacia el interior. Estas selvas degradadas fueron dejando paso a los cultivos que se extendieron en la región de la mano de las diferentes corrientes colonizadoras. La selva enfrentó un doble avance: el de la frontera urbana y el de la agricultura que se ejecutaba principalmente mediante el rozado a fuego de las selvas empobrecidas por la corta selectiva.

Entre 1920 y 1940, la superficie cultivada pasó de 5000 a 60.000 hectáreas, principalmente destinadas a cultivos anuales como, entre otros, el tabaco, maíz, mandioca y porotos, o también cultivos permanentes como la Yerba Mate, mediante el cual se intentaba cubrir el déficit de esta producción silvestre.

Tal fue el auge del cultivo de la Yerba Mate que, fruto de la sobreproducción alcanzada, se creó la “Junta Nacional de Yerba Mate” (1933) como ente encargado de regular el área cultivada y se dictó la Ley 12.236 (1936) que creó la “Comisión Reguladora de la Yerba Mate” y el “Mercado Consignatario de Yerba Mate Nacional Canchada”, mediante los que se prohibió la plantación de yerba mate y se establecieron cupos de producción.

A partir de lo anterior hizo su irrupción un nuevo cultivo que comenzó a motorizar el avance de la frontera agrícola a expensas de la selva remanente: el “Tung”. Finalizada la

²⁹ Denominadas “maderas de ley” porque durante la época del Emperador Don Pedro II, en territorio del Brasil, estaba prohibida por ley la corta de estas.

Segunda Guerra Mundial, su precio internacional cayó estrepitosamente, siendo abandonado su cultivo.

La demanda del mercado, el mejoramiento de las técnicas modernas de extracción y de construcción de rutas, permitieron reducir los costos y acelerar el proceso de extracción, y por lo tanto transformar las masas forestales nativas en tierras disponibles para los cultivos agrícolas, (Gandolla, E., 1995). Pero, al mismo tiempo, no hubo avances significativos en relación con las prácticas de silvicultura, extracción y ordenación. Entre el inicio del siglo pasado hasta finales de la década de 1950, la explotación forestal fue la principal actividad económica desarrollada en la Selva Misionera. Una intensa extracción selectiva condujo a su masivo empobrecimiento, a excepción de algunos escasos vestigios de selva intacta, en áreas poco accesibles del Norte y Este de Misiones.

Esta explotación fue posible a causa de la disponibilidad de grandes extensiones de selva primaria, una mano de obra abundante y el transporte económico por vía fluvial. La mecanización del transporte, la apertura de rutas y la incorporación de tractores, permitieron una intensificación en la explotación de la selva sobre distancias cada vez más alejadas del Paraná. La llegada de las industrias y aserraderos en la Provincia aumentó la presión.

Hacia 1810, prácticamente el 100% del territorio de la actual provincia de Misiones se encontraba cubierto por masas selváticas. Transcurridos dos siglos, dicha cobertura quedó reducida a un 30% del territorio provincial. El Primer inventario Nacional de Bosques Nativos con imágenes satelitales correspondientes al año 1997 contabilizó un total de 914.823 hectáreas de bosque denso y relativamente continuo, de las cuales, solamente 152.186 correspondían a selva de cobertura cerrada, incluidas las 40.238 del Parque Nacional Iguazú.

El modelo productivo puesto en práctica fue responsable de la pérdida de un extraordinario valor maderable, de los árboles reproductores de especies valiosas y de una caída en sanidad y calidad; pero lo que es más grave aún, fue responsable de la pérdida de un invaluable patrimonio de diversidad biológica y de servicios ambientales que la selva ponía a nuestra disposición.

Otra región selvática de nuestro país, la de Yungas, que se extiende por los territorios de las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca, tampoco se liberó de las consecuencias deforestadoras del auge agro-exportador registrado a partir de mediados del siglo XIX.

Originalmente, la cultura predominante de la zona era de tipo silvopastoril. Los habitantes de la zona utilizaban los recursos naturales para la construcción de viviendas y cercados, leña y carbón para combustible, caza y captura de animales y mamíferos, recolección de mieles y frutos silvestres y pastoreo de ganado mayor y menor. También practicaban una agricultura y fruticultura en pequeñas parcelas que eran desmontadas a tal fin. Las artesanías en materiales como lana y cuero eran tradicionales de la zona y teñidas con sustancias naturales extraídas de plantas del bosque.

Si bien las prácticas ganaderas desarrolladas por los primeros colonizadores basadas en la introducción de ganado doméstico de origen europeo, impactaron negativamente sobre la vegetación original, fueron los cultivos agrícolas, principalmente la caña de azúcar y el uso del fuego como herramienta para obtener el rebrote de los pastizales, los que degradaron y destruyeron amplias superficies cubiertas por las masas selváticas de la región.

La irrupción del ferrocarril en la provincia de Tucumán (1876) impulsó la explotación maderera a un ritmo creciente a lo largo del tendido de la red ferroviaria, que en 1891 llegaba a las ciudades de Jujuy y Salta. El aumento de población y la posibilidad de acceder a mercados distantes y muy demandantes, como el de Buenos Aires, trajo consigo el incremento en la demanda de combustibles y maderas preciosas incrementándose en forma notable la presión deforestadora en la región de las Yungas.

Hacia mediados del siglo XIX, en el extremo sur de nuestro país, la región patagónica mostraba un inmenso territorio habitado por varias comunidades aborígenes que, a pesar de haber sido disminuidas por las guerras y pestes, desde el inicio del contacto con los españoles, todavía eran numerosas.³⁰ Las naciones pehuenche, manzanera y tehuelche utilizaban todos los ecosistemas con una oferta natural adecuada a la producción ganadera. Los espacios más utilizados eran los de la Patagonia norte, particularmente los precordilleranos.

Las primeras colonias de la Patagonia fueron ocupadas en una segunda instancia, luego de haberse completado la colonización de las regiones centrales del país. Recién en el siglo XIX, debido al cambio de la valorización de los recursos naturales, la búsqueda de áreas de colonización significó la búsqueda de lugares potencialmente aptos para la ganadería (Godoy Manríquez 1997).

En los comienzos de la colonización, los pobladores aborígenes tenían hábitos nómades y si bien usaban el fuego como herramienta para la cacería, al no ser su actividad principal la agricultura ni la ganadería, el impacto sobre el bosque no fue importante. Con los primeros asentamientos de habitantes no nativos comenzó la explotación de las masas forestales nativas. La madera fue utilizada para la construcción de viviendas, cercos, galpones y estructuras propias de la acción antrópica. El asentamiento humano y su actividad productiva se efectuaron a expensas del bosque y diversas áreas fueron sometidas a la extracción selectiva de madera y a incendios intencionales para clarear la cubierta de bosque natural denso y favorecer el crecimiento espontáneo de especies forrajeras aptas para la ganadería (SAyDS 2004).

A partir de 1903, pese a encontrarse en pleno desarrollo la etapa agro-exportadora, las incomparables bellezas naturales de la región de los Bosques Andino-patagónicos, motivaron una fuerte corriente conservacionista, la primera a nivel nacional, enfocada en la problemática ambiental desde la óptica del paisaje. Corriente conservacionista que encontró

³⁰ La población de la región cordillerana se estimaba en unas 35.000 personas en el país de la manzana (Río Negro), la mayoría de ellas habitantes de la cuenca del Collon Cura, mientras que la nación pehuenche era de aproximadamente 30.000 individuos. En Tierra del Fuego, habitaban alrededor de 11.000 a 11.500 aborígenes (Godoy Manríquez 1997).

un hito fundacional, en la donación al Estado Nacional, hecha por el Doctor Francisco P. Moreno, de tres leguas cuadradas (7.500 ha) de tierras de su propiedad, recibidas en recompensa por los servicios gratuitos prestados en la cuestión de límites con Chile. Dicha donación tenía el objetivo de: *...mantener su fisionomía natural y que las obras que se realicen sólo sean aquellas que faciliten comodidades para la vida del visitante.*

Es en el año 1922, bajo la presidencia de Hipólito Yrigoyen, que este gesto de gran precursor se cristalizó en la creación del primer Parque Nacional, llamado “Del Sur”, con una superficie de 785.000 hectáreas, a partir de lo cual se instaló una verdadera red de áreas protegidas en la región de los bosques Andino Patagónicos cubriendo aproximadamente el 70% de su área total.³¹

Resulta sumamente interesante analizar aquí el resultado de la estrategia de conservación *in-situ* basada en áreas protegidas, aplicada masivamente en la región de los bosques Andino Patagónicos, en comparación con la estrategia basada en el mercado, que masivamente se aplicó en el resto de las regiones forestales del país.

De acuerdo con los datos del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos sobre “*Volumen bruto total por Regiones*” se ha confeccionado el siguiente cuadro.

REGIÓN	Volumen bruto total c/c* (m ³)	Volumen bruto c/c por hectárea (m ³)
Selva Misionera	155.230.000	170
Selva Tucumano Boliviana	375.895.000	101
Parque Chaqueño	704.798.000	33
Bosque Andino Patagónico	908.761.000	480
Total	2.144.684.000	

Claramente se aprecia que para 1998, el 42% del volumen total bruto con corteza en pie de nuestro país, correspondía a la región de los Bosques Andino Patagónicos, pese a que solo equivalían al 6% del total de la superficie de los bosques nativos de Argentina, lo cual se refleja en las significativas diferencias de volúmenes por hectárea.

³¹ Parques Nacionales: Nahuel Huapi (1934) ubicado en el sudoeste de la Provincia de Neuquén y noroeste de la Provincia de Río Negro, abarcando una superficie de 705.000 hectáreas; Los Alerces (1937) abarcando 263.000 hectáreas en la región cordillerana de la Provincia de Chubut; Lanín (1937) abarcando 412.000 hectáreas en el sudoeste de la Provincia del Neuquén; Lago Puelo (1937) abarcando 27.674 hectáreas en el extremo noroeste de la Provincia de Chubut; Perito Francisco P. Moreno (1937) con una extensión de 115.000 hectáreas en el noroeste de la Provincia de Santa Cruz; Los Glaciares (1937) abarcando 724.000 hectáreas ubicadas en el sudoeste de la provincia de Santa Cruz; Los Arrayanes (1971) creado como Parque independiente del Nahuel Huapi del que formaba parte y el Parque Nacional Tierra del Fuego (1960) abarcando una superficie de 63.000 hectáreas.

Durante toda la etapa agro-exportadora (1850-1930) y a diferencia de lo acontecido con la agricultura y la ganadería, la enseñanza, el conocimiento científico, la legislación y la institucionalidad forestal resultaron prácticamente inexistentes. Como lejano antecedente se puede mencionar la creación de la Oficina de Bosques (1912), en el ámbito del Departamento de Agricultura y bajo la Dirección de Agricultura y Defensa Agrícola, primera institución con competencia específica en la materia que, como puede apreciarse, poseía una jerarquía mínima. Recién sobre el final de la etapa agro-exportadora, en 1927, surge la Dirección General de Tierras (DGT) con el objeto de administrar la tierra pública y los bosques fiscales.

No resulta casual que en la etapa en la que se inició el avance de los frentes productivos sobre las áreas forestales nativas, alcanzando verdaderos extremos en materia de deforestación, la normativa e institucionalidad forestal en Argentina hayan sido prácticamente inexistentes.

Importamos los ideales del librecambio y las ideas sociales y políticas que desde Europa llegaban con las sucesivas olas inmigratorias, pero no importamos los conocimientos y las actitudes frente a las masas forestales forjadas en el viejo continente, ejemplo de lo cual resultaba la publicación del “*Tratado Completo de Maderas y Bosques*” (1794) escrito por Du Monceau, considerado el primer tratado de ciencias forestales, que dejó atrás los rudimentos técnicos empíricos que apoyaban una silvicultura casi artesanal.

A mediados del siglo XIX, las Escuelas Alemanas de Berlín y Tharandt consolidaron y dieron carta definitiva de ciencia a la Silvicultura, la Ordenación y la Dasometría. Por esos años surgió la figura de un notable catedrático del Instituto Forestal de Tharandt, Heinrich Cotta, quien produjo la primera revisión de la Silvicultura,³² revisión que distingue a las interpretaciones científicas,³³ con lo cual la introdujo definitivamente en el campo de las ciencias.

En igual período, en España, se creó el Cuerpo de Ingenieros de Montes y la Junta Consultiva del Cuerpo de Ingenieros de Montes que impulsó la teoría de la Utilidad Pública Forestal, que defendió las funciones trascendentales de los montes, remarcando la interdependencia de las funciones que el monte desempeñaba, fruto de sus influencias físicas, biológicas y económicas, resaltando sus funciones protectoras que no podían quedar en manos privadas, lo que se consideraba como una amenaza al patrimonio natural, la salubridad pública y el interés general de las generaciones actuales y venideras. En 1863 se promulgó la Ley de Montes, que permaneció vigente hasta el año 1957 y en 1865 se aprobó el Real Decreto del Reglamento de la Ley de Montes, que puede considerarse como el primer Código Forestal Español.

³² Cotta criticó el sistema silvícola de “cortas a hecho” y su correlato en la Ordenación: la “división en cabida”, por no adaptarse para el caso de “montes altos” con turnos largos y propuso un nuevo sistema silvícola: “aclareos sucesivos” dando origen a los métodos de ordenación por “tramos”. Gayer, Mayr y Cajander entre otros, concretaron una segunda revisión a fines del siglo pasado y principios del actual con el denominado “retorno a la naturaleza” que basó sus métodos de corta en la imitación de la regeneración natural. La Silvicultura iniciaba su convergencia con la Fitosociología, camino que se ha mantenido hasta nuestros días.

³³ Popper en “La lógica del Descubrimiento Científico”.

Queda claro que no fue la falta de conocimientos científicos y antecedentes legales e institucionales lo que no permitió en Argentina, en pleno proceso agro-exportador, adoptar una política activa de protección y ordenado aprovechamiento de la vasta riqueza forestal, sino que estaba en el corazón mismo del modelo de desarrollo adoptado, su planificada dilapidación.

La transición entre las dos etapas agroexportadoras



En los setenta años transcurridos entre ambas etapas agro-exportadoras, se diferenciaron dos períodos en la evolución de nuestro proceso de desarrollo: de 1930 a 1976, conocido como periodo de “sustitución de importaciones” y de 1976 a 2001, conocido como periodo de “apertura económica con hegemonía financiera”.

En la década de 1930, al entrar en crisis el modelo agro-exportador dominante, surgió una bien fundada preocupación por las masas forestales nativas. Las estimaciones de las áreas forestales remanentes indicaban una preocupante merma de la superficie leñosa,³⁴ ocurrida por el incesante avance de la frontera agrícola y la explotación forestal insostenible de las décadas pasadas, caracterizadas por el más absoluto desapego al cumplimiento de la escasa normativa vigente.

La preocupación por las masas forestales nativas, vinculándolas con la cuestión ambiental, que se registraba por esos años en Argentina, encontraba antecedentes a nivel internacional, en el Movimiento Conservacionista Americano (1890-1920), movimiento que fuera fuertemente influenciado por George Perkins Marsh (1801-1882), quien postulaba que la apariencia física de la Tierra no era solo resultado de las acciones de la naturaleza sino que en forma creciente lo eran los impactos humanos sobre su entorno,³⁵ llamando la atención sobre los graves peligros que acarreaba la tala indiscriminada de los bosques. En la década de 1890, el pensamiento de Marsh llevó en EE. UU. a la creación de la Comisión Forestal encargada de administrar el sistema nacional de bosques.

Tocó al presidente Theodore Roosevelt llevar a la práctica muchos de los postulados de una pléyade de americanos que, desde diferentes disciplinas e inmersos en el debate entre

³⁴ En 1917 se autoriza al Ministerio de Agricultura prepare un mapa agronómico, forestal y meteorológico. El resultado de los trabajos realizados nos brinda la primera estimación del área cubierta por bosques en el territorio argentino. En 1926 se dispone que el Ministerio de Agricultura realice un censo de frutales y forestales en todo el país.

³⁵ *Man and Nature; or Physical Geography as Modified by Human Action* (1864).

conservacionismo y preservacionismo, venían insistiendo sobre la necesaria acción estatal para frenar y revertir el creciente deterioro de los recursos naturales.³⁶ Con el acento puesto sobre la necesidad de alcanzar una administración científica de los recursos naturales, Roosevelt estableció controles estatales sobre los recursos forestales, minerales e hídricos del país. Su estrecho colaborador, Gifford Pinchot encabezó el Servicio Forestal, organismo desde el cual lideró el movimiento conservacionista americano, hasta su destitución acaecida en 1909, momento a partir del cual, la temática conservacionista fue dejando de ocupar un sitio importante en la agenda política estadounidense.

Con dos décadas de diferencia, llegó a nuestro país el interés por la conservación de la naturaleza. En 1932 se creó dentro de la Dirección General de Tierras, la Sección Técnica de Bosques, que bien puede ser considerada como el punto de partida de las actividades forestales con control específico. Esta Sección, realizó los primeros trabajos de relevamiento y ordenación, de los cuales surgieron los fundamentos para crear entes reguladores y asesores sobre diferentes ramas de la producción vinculadas a los bosques, tales como la Comisión Nacional de Extracto de Quebracho (1933), la Junta Nacional de Yerba Mate (1933), la Comisión Consultiva Nacional de Bosques (1936) y la Comisión Nacional del Carbón Vegetal (1937).³⁷ Tal era la preocupación por el efectivo cumplimiento de la normativa, que en 1935 se creó la Policía Forestal.

Un hecho destacable resultó el informe de la Comisión Consultiva Nacional de Bosques, que se tradujo en el Decreto 4134 (1938) que estableció la prohibición de la explotación del Ciprés durante 20 años y la del Quebracho por 10 años, fijó límites de extracción, impuso aforos, como así también incorporó la clasificación de las maderas. Los fundamentos del informe fueron: máxima defensa y conservación de los bosques, mejora de los servicios administrativos (facilitando la extracción de maderas), protección de especies madereras con potencial comercial a futuro y promoción de la explotación de bosques privados.

En 1939 se creó la División Forestal que posteriormente se transformó en Dirección Forestal (1943), etapa en la cual se establecieron las primeras estaciones experimentales, se realizaron esfuerzos por frenar la tala indiscriminada y se hicieron los primeros intentos en materia de lucha contra incendios forestales.

Fue en 1948 que se registró un hito fundamental en la trayectoria legal e institucional forestal. En ese año se promulgó la *Ley 13.273 de Defensa de la Riqueza Forestal*,³⁸ mediante la cual se creó la Administración Nacional de Bosques (ANB) como organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, luego Servicio Forestal Nacional.³⁹ La Ley

³⁶ Escritores como Henry David Thoreau (1817-62), Clarence King, John Burroughs y Thomas Starr King. El fotógrafo William Henry Jackson (1843-1942), el pintor Albert Bierstadt, Frederik Law Olmsted (1822-1903), John Muir (1838-1914) quizá el más famoso ambientalista de Estados Unidos y el geólogo John Wesley Powell (1834-1902).

³⁷ Bunge, A. (1940). *Una Nueva Argentina*, Ed. G. Kraft Ltda., Buenos Aires. pp. 271-273.

³⁸ Por decreto 29.937 del 30 de septiembre de 1948 se promulga la ley 13.273 que consta de 11 capítulos y 87 artículos.

³⁹ En 1973 se promulgó la Ley 20.531 modificatoria de la 13.273 por la que se creó el Instituto Forestal Nacional (IFONA) que al igual que sus antecesores tomó competencia en todos los temas vinculados al universo forestal.

también creó un órgano asesor: la Comisión Nacional de Bosques, del que participaban las Provincias y la actividad privada. El enfoque de la época, eminentemente productivista, no dejó espacio a los aspectos ambientales, tal como hoy son visualizados, pero la legislación adoptada resultó visionaria en la materia. Prueba de ello fueron los debates parlamentarios que llevaron a su promulgación. A manera de ejemplo valen las intervenciones de los diputados Eduardo Antonio Raña y Ricardo Aráoz, registradas el 16 de septiembre de 1947, durante la 36ta. Reunión – Sesión Extraordinaria de la Honorable Cámara de Diputados, bajo la Presidencia del Dr. Ricardo Guardo y que quedaron contenidas en el Despacho de la Comisión de Legislación Agraria.⁴⁰

Si bien la Ley 13.273 nunca fue reglamentada respetando el carácter sistémico de la misma, en 1949 y mediante los Decretos 12.380 y 31.166 se la reglamentó parcialmente, definiendo las normas básicas a las que se debían ajustar los planes de aprovechamiento de los bosques y los trabajos de forestación y reforestación. Con esta legislación se introdujeron los conceptos de aprovechamiento racional de la riqueza forestal, próximos a lo que hoy

⁴⁰ Decía el Diputado Raña: “Es incontrovertible, en el aspecto forestal, que la legislación debe ser orientada en un sentido superior al interés individual; en efecto, la legislación forestal comparada, demuestra en los países más adelantados del mundo, que el criterio moderno sobre el derecho de propiedad no resulta tan estricto y que, por el contrario, cada vez va siendo más cercenado, cuando se persigue una finalidad de bienestar social. Tal criterio se aplica en países de antagónicos regímenes políticos. Anteriormente, casi siempre se legisló para los bosques fiscales nacionales. Ahora se hace para todos los del país, sean fiscales o privados y cuando razones de interés público determinen la impostergable injerencia del Estado para remediar situaciones anómalas. Constituimos una Nación sin conciencia forestal y se podría argüir que muchos de los males que nos aquejan son consecuencia de esa deficiencia, que podríamos llamar, de carácter social. 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 un irreconciliable enemigo. Se puede comprender y hasta perdonar esta situación en cierto modo en el hombre de campo; sin duda, nadie lo ha encaminado por la buena senda ni enseñado a sentir amor por el árbol; pero lo que resulta imposible de comprender, es la apatía por los problemas del bosque han tenido las autoridades legislativas y ejecutivas que nos han precedido.” El Diputado Aráoz mencionaba: “La necesidad de dictar normas protectoras de nuestros bosques es evidente. El viajero que recorre el Norte del país de Este a Oeste puede constatar que sus bosques, otrora valiosísimos, han sido sometidos a explotaciones inconsultas, y que varias especies arbóreas han desaparecido o poco menos. Es preciso que cada habitante recuerde el peligro de la deforestación, que recuerde el crimen de la explotación inconsulta. Que cada habitante sea respetuoso y consciente defensor del árbol; que vuelque hacia este ser viviente un gran amor, que no hará otra cosa que cumplir en parte nuestra gran deuda de gratitud. Sólo con gran amor salvaremos al bosque; sólo con sacrificios económicos en el presente aumentaremos su riqueza futura; sólo con intenso trabajo y educación lograremos su defensa. No podemos continuar indiferentes ante la evidente destrucción de la riqueza forestal. No es un peligro lo que nos acecha; no es que vamos a preveniros. ¡No! Desgraciadamente, la destrucción de nuestros bosques es una realidad y mucho trabajo y dinero costará al país rehabilitarlos. Puedo afirmar, de acuerdo a algunas estadísticas incompletas que existen, que en ochenta años de sistemática destrucción –no digo explotación- nuestros bosques de valor han quedado reducidos a una cuarta parte. El quebracho es un índice de este crimen. Hasta la fecha, se han controlado más de 29.000.000 de árboles cortados, y se calcula que de seguir en este plan, esa especie arbórea se habrá agotado en veinte años más. Lo mismo puede decirse del algarrobo, el urunday, el cedro, el roble, el lapacho, el cebil, la tipa, el guayaibi, el nogal, el palo santo y todas las maderas nobles del país.”

conocemos como aprovechamiento sostenible. La importancia inicial asignada a la Administración Nacional de Bosques quedó reflejada en los 1312 agentes (105 profesionales, 594 administrativos y 613 obreros) que la llegaron a integrar.

Durante este período de transición entre las dos etapas agro exportadoras y pese a contar con una legislación avanzada y una institucionalidad bien desarrollada, se siguieron registrando episodios significativos en materia de degradación y pérdida de las masas forestales nativas, como los experimentados a partir de la década de 1970, en pleno tránsito entre la “sustitución de importaciones” y la “apertura económica con hegemonía financiera”. Por esos años, se instaló una cultura forestal en Argentina que postulaba verdaderos axiomas tales como: que la actividad y actitud conservacionista respecto de las masas forestales nativas, solo podía admitir una estrategia basada en áreas protegidas de aquello que aún podía protegerse, que la ordenación de las masas forestales nativas no resultaba económicamente rentable y que biológicamente, no se tenía base científica suficiente como para encararla y que las masas forestales nativas, mayoritariamente degradadas, solo admitían su conversión por actividades económicamente rentables, como las agroganaderas.

Económicamente, las masas forestales nativas fueron conceptuadas como tierras de baja productividad, tal como las clasificara la hoy derogada ley 22.211 y se llegó inclusive a subsidiar la forestación incluyendo los costos de desmonte de masas forestales nativas a través de la hoy también derogada ley 21.695.

El proceso descripto, no fue negativo por la actividad que privilegió: la promoción de forestaciones industriales, sino por lo que omitió, por lo que quedó relegado, por la instalación de una confusión generalizada sobre la imagen de lo forestal y su particular universo. Se impuso una concepción *agriculturizante* que, en una verdadera simplificación de la realidad, asumió la actividad forestal como netamente productiva, como una producción agrícola más, como actividad complementaria de la agroganadera, como producción no tradicional, como un subproducto de nuestro agro.

Esta concepción se hizo presente en Misiones, a partir del inicio de las políticas de promoción a la forestación. Empleando especies de fibra larga de rápido crecimiento, la superficie plantada de 600 hectáreas en 1948 creció hasta las 180.000 hectáreas en 1980 y 254.285 hectáreas a fines de 1998.

En la etapa de transición bajo análisis, la producción forestal en Misiones se centró en los aserraderos e industrias como las del debobinado y faqueado, que lideraron la producción, llegando a la industrialización a gran escala en la década de 1950 con los proyectos industriales celulósico papeleros. Los mismos serán responsables de instalar una fuerte demanda por especies de fibra larga, que a partir de las décadas siguientes se irá cubriendo en base a forestaciones con especies exóticas de rápido crecimiento. A toda esa actividad forestal y como ya dijéramos, se sumó la explotación de los yerbales naturales, que una vez extinguidos, dieron paso a los cultivos de yerba mate, seguidos por los cultivos de tung y té.

La corriente forestadora no solo se limitó al territorio de la provincia de Misiones, sino que en menor escala se desarrolló también en otras provincias del país.

La etapa neoagroexportadora



A partir de principios de la década de 2000 la Argentina ingresó en un nuevo pulso de deforestación favorecido por la adopción de una estrategia agroindustrial que motivó uno de los más acelerados procesos de transformación de las masas forestales nativas en la historia del país.

El creciente aumento en los precios internacionales de los granos, impulsado como resultado de las tendencias no resueltas de limitación de la oferta y crecimiento de la demanda,⁴¹ sirvieron de aliciente para el aumento en la producción agrícola. En el caso de Argentina, ese aumento se basó en la intensificación de un paquete tecnológico integrado por el empleo conjunto de variedades de alto rendimiento (fundamentalmente transgénicos), agroquímicos y mecanización, que forman la base de la moderna producción agroindustrial. Si bien ello redundó en el aumento de los rendimientos, facilitó también la expansión de la frontera agrícola hacia regiones marginales extra pampeanas en las que las condiciones naturales del ambiente restringen el uso agrícola.

Entre 1990 y 1996, con unas 20 millones de hectáreas, el área cultivada con cereales y oleaginosas de nuestro país se mantuvo estable, no llegando a superar el área cultivada de

⁴¹ Las tres principales tendencias que impulsan el consumo de alimentos han sido y son: el creciente consumo de proteína animal a base de cereales, el crecimiento de la población y el creciente empleo de granos para la producción de biocombustibles. Entre las tendencias que limitan la oferta de alimentos se encuentran la erosión de los suelos y la expansión de los desiertos; la sobreexplotación de acuíferos; las caídas de las cosechas por el aumento de olas de calor; el derretimiento de glaciares de montaña que alimentan los principales ríos y sistemas de riego; la pérdida de tierras de cultivo por usos no agrícolas; la reducción y encarecimiento de los suministros derivados del petróleo.

1914. Fue recién a finales de la década de 1990 cuando se registró un salto significativo en la actividad agrícola, alcanzando las 26 millones de hectáreas. Este proceso se afianzó a partir de 2002, como fruto de la salida de la convertibilidad que potenció nuestra competitividad internacional y una insipiente tendencia de aumento en los precios de las *commodities*, que alcanzó un pico en 2007, particularmente en el caso de la soja.

Fueron entonces los adelantos tecnológicos, al igual que en su antecesora etapa agro-exportadora de mediados del siglo XIX, los que jugaron un rol fundamental en el avance de la frontera agropecuaria. Biotecnología mediante, se expandieron las fronteras de muchos cultivos, tornándose “aptas”, áreas hasta entonces marginales, aptitud que quedó definida, sin considerar los múltiples impactos socio-ambientales originados por dichos cultivos. De la mano de la monocultura sojera, la frontera agropecuaria avanzó fundamentalmente en dos regiones: en el NEA, donde el área sembrada aumentó, entre las campañas 1997/98 y 2004/05, en un 417%, y el NOA donde para similar periodo, el aumento fue de un 220%.

Dos regiones que albergan al Parque Chaqueño y las Yungas que, según datos del Primer inventario Nacional de Bosques Nativos, basado en imágenes Landsat 5 TM (años 1998/1999) y Spot (año 1995) contenían unas 25 millones de hectáreas de tierras forestales, el 80% de los bosques nativos remanentes de nuestro país. Obviamente, esas tierras fueron sometidas a intensos procesos de deforestación durante la década del año 2000, tal como surge del trabajo realizado por la Dirección de Bosques de la SAE: “*Pérdida de Bosque Nativo en el Norte de Argentina*”. El área de estudio abarcó aquellas zonas que habían sido afectadas fuertemente por el proceso de deforestación localizadas en las provincias de Chaco, Santiago del Estero, Salta y una pequeña porción de Jujuy, la evaluación definió que el área deforestada entre 1998 y 2008 alcanzó 1.700.000 ha.

Los datos disponibles para la provincia de Santiago del Estero resultan ilustrativos del grave proceso de deforestación que se registró en el Parque Chaqueño. A principios del siglo XX, según su entonces Dirección de Geodesia y Tierras, existían 10.792.000 hectáreas de Quebrachales en el territorio provincial, mientras que el Primer inventario Nacional de Bosques Nativos indicó que, en 1998, de aquel patrimonio solo quedaban 5.466.291 hectáreas (2.462.475 de hectáreas de Quebrachal típico y 3.003.816 de hectáreas de Quebrachal degradado). Este proceso de degradación y pérdida siguió avanzando de 1998 a nuestros días. Los datos presentados por la Dirección de Bosques de la SAE (monitoreo de Bosque Nativo, Período 1998 – 2002 – 2002 – 2006) indicaron que, en Santiago del Estero, entre 1998 y 2006 se habían perdido 821.283 hectáreas y que el proceso de deforestación, lejos de detenerse se iba incrementando dramáticamente. Entre 1998 y 2002 la deforestación en Santiago del Estero avanzó a una tasa promedio anual del 1,18%, mientras que entre 2002 y 2006 lo hizo a una tasa del 2,17%. Si se analizan los datos disponibles para Salta, Chaco, Córdoba o Formosa, nos encontraremos con similares escenarios de deforestación e idénticos modelos causales.

En tanto la tasa promedio mundial de deforestación para el período 2002/2006 alcanzó un valor de -0,18%, en Formosa fue de: -0,25%; en Santa Fe: -0,54%; en Chaco: -0,65%; en Salta: -1,54%; en Santiago del Estero: -2,17% y en Córdoba: -2,52%. Superando entre 1,4 y 14 veces la tasa mundial.

La explosiva expansión del cultivo de soja en el NOA y NEA, reconoce como causa, además de los aportes de la biotecnología, al marcado diferencial existente en cuanto al valor de la tierra respecto de la región pampeana. Mientras que en la zona núcleo (Sur de Córdoba y Santa Fe y Norte de Buenos Aires) los campos cotizaban entre los 6000 USD/ha y 18.000 USD/ha, en Salta, Chaco o Santiago del Estero, su precio variaba entre 200 USD/ha y 1500USD/ha. No es casual entonces, que el área sembrada en la Pampa Húmeda haya aumentado un 85% entre las campañas 1997/98 y 2004/05, mientras que en el NOA el aumento fue de 220%, en el NEA 417% y en otras regiones marginales, hasta un 522%.

El modelo agroindustrial llevó a la degradación e incluso destrucción de los ecosistemas naturales en las áreas de expansión de la frontera agrícola donde se extendieron los procesos de deforestación, degradación de suelos, avance de la desertificación y pérdida de la diversidad biológica en todos sus niveles.

En *“Primera Estimación del Pasivo Socio-ambiental de la Expansión del Monocultivo de Soja en Argentina”* se analiza el impacto económico del extractivismo agrícola que se manifiesta con un particular tipo de pasivo que raras veces es contabilizado y que equivale a la suma de todos los daños no compensados producidos en forma directa e indirecta por las actividades productivas a las comunidades locales o a la sociedad en general y al ambiente; como así también, el valor de los servicios recibidos del ambiente, que hacen posible las actividades productivas y que no son compensados o contabilizados como costos de producción. El pasivo ambiental es en realidad una deuda hacia los titulares del ambiente, hacia la comunidad o país donde opera la empresa.

En el trabajo arriba mencionado, se ha determinado que, computando deforestación, pérdida del servicio ambiental de secuestro y almacenamiento de carbono, erosión de suelos y exportación de nutrientes, surge que el Pasivo Ambiental del monocultivo de soja en Argentina para la Campaña 2007/2008 totalizó aproximadamente cuatro mil quinientos millones de dólares.

Mediante la importación de un modelo basado en el despliegue intensivo de energía, capital y tecnologías agrícolas, no solo se impactó sobre la base natural de la producción, sino también en la estructura social, en tanto se importaron métodos de producción ajenos a la región que profundizaron la situación de marginación al enfrentar a las comunidades locales y aborígenes a una degradación cada vez mayor de su ambiente natural. Ello redundó en el aumento de la pobreza, el éxodo rural, una mayor vulnerabilidad a las crisis alimentarias, así como el aumento de la frecuencia de los conflictos políticos y sociales por los recursos escasos.

En la extensa región del Parque Chaqueño y su área de influencia, habitan más de 140.000 pobladores indígenas (Mocoví (16.000 personas), Pilagá (5000 personas), Toba (70.000 personas), Wichi (40.000 personas), Diaguita-Calchaquí (6000 personas), Tonocoté (5000 personas), Quom y Vilela). El explosivo avance del monocultivo sojero a expensas de las masas forestales nativas en la región, coaccionó a los pueblos originarios y a muchas comunidades tradicionales que dependen de ellos, en tanto los bosques proporcionan todo lo que necesitan, desde alimento y cobijo, hasta herramientas y medicinas, jugando también un papel crucial en su cosmovisión.

Si bien antes de la irrupción de la soja ya se experimentaba en la región una elevada tasa de deforestación, la aceleración experimentada por el avance de esta frontera agropecuaria no reconoce precedentes, definiendo una preocupante pérdida de diversidad biológica y en muchos casos, la contaminación del ambiente en el que habitan los pueblos originarios y las comunidades campesinas, con graves secuelas de pobreza, desnutrición y migraciones forzadas. Así, las explotaciones mixtas e intensivas, que son las que arraigan a los productores y sus familias a la tierra, fueron sucumbiendo frente a la descontrolada *agriculturización* que desplazó a los productores e hizo que abandonen sus chacras, tambos y pequeñas producciones regionales.

Se ha mencionado que esta etapa “neoagroexportadora” se inició a fines de la década de 1990, pero fue a principios de esta que se registraron algunos hechos llamados a facilitar los masivos procesos de deforestación arriba identificados. Entre ellos resulta destacable el desmantelamiento institucional de la etapa iniciada en 1948, con la promulgación de la Ley 13.273, etapa que con el correr de los años y los avatares políticos, si bien fue perdiendo su espíritu e ímpetu inicial, podría haber dado una respuesta adecuada a los desafíos por venir.

El mencionado proceso de desmantelamiento institucional comenzó en el marco del proceso de reforma del Estado Nacional, con la aprobación del Decreto 742/91 que definió la estructura de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP) y creó la Dirección Nacional de Recursos Naturales, de la cual dependía la Dirección General de Recursos Forestales. Este decreto estableció que se tendería a la centralización de las funciones de la autoridad de aplicación de la ley 13.273: el Instituto Forestal Nacional (IFONA). Durante esta etapa convivieron la Dirección de Recursos Forestales y el IFONA, asignándole a la primera funciones de política y planificación y, al IFONA, funciones ejecutivas. Finalmente, y mediante el Decreto 2284/91 de desregulación económica, se disolvió el IFONA. Con ello la Dirección de Recursos Forestales quedó como única autoridad forestal nacional.

Casi simultáneamente y mediante el Decreto 2419/91 se creó la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (SRNyAH) en el ámbito de la Presidencia de la Nación a la que se transfirieron desde la SAGyP: la Dirección Nacional de Recursos Naturales y sus Direcciones dependientes, entre ellas, la Dirección de Recursos Forestales. Inicialmente, en virtud del Decreto 177/92, se tomó la decisión de otorgar a la SRNyAH la competencia integral en materia forestal, al considerarla organismo de aplicación de toda Ley Nacional y de toda otra norma relacionada con la protección, mejoramiento y defensa de los recursos forestales, su fomento y promoción en el ámbito nacional, todo ello de acuerdo al considerando que expresaba que: «*debe existir una única autoridad de aplicación con competencia en todo lo relacionado con los recursos naturales y el medio ambiente.*»

Prontamente y mediante el Decreto 534/92, que aprobó la estructura orgánica de la SRNyAH, se inició un proceso de atomización de la administración forestal nacional. Dicho decreto derogó los objetivos aprobados en el Decreto 177/92, restringiendo sus incumbencias solo al ámbito de las masas forestales nativas, creando en el ámbito de la Subsecretaría de Recursos Naturales, la Dirección de Recursos Forestales Nativos para actuar como autoridad de aplicación en todas las normas y la legislación de los temas correspondientes a la conservación, restauración y ordenación de las masas forestales

nativas. Como consecuencia, los agentes, bienes y propiedades del IFONA fueron divididos y distribuidos entre algunas administraciones provinciales, la SRNyAH y entre distintas dependencias de la SAGyP, que tomó competencia en materia de forestaciones industriales.

Completando el cuadro de desmantelamiento de la ley 13.273, mediante el Decreto N.º 710/95, se procedió al ordenamiento del texto de esta y excediendo las facultades constitucionales para dicho procedimiento, se avanzó sobre muchas cuestiones de fondo. Si bien debe destacarse la jerarquización lograda en materia de tratamiento de la problemática vinculada a las masas forestales nativas, ello no alcanzó para disimular las consecuencias negativas del esquema institucional nacional adoptado en materia forestal. Se vio seriamente dificultada la relación entre los distintos organismos nacionales y entre éstos y las administraciones provinciales. El país dejó de tener un interlocutor válido para tratar la problemática forestal en forma conjunta, particularmente ante los organismos internacionales de asistencia técnica y financiera. La división afectó seriamente la necesaria coordinación entre las políticas para el bosque nativo y las forestaciones industriales. Todo lo mencionado, redundó en una situación que, en contradicción con los objetivos básicos de la Administración Pública (optimización de la relación estado–usuarios, eficiencia, organización funcional y concentración de competencias en unidades únicas) contribuyó a una sustancial reducción de la capacidad operativa y de control por parte del gobierno Nacional.

El factor ambiental y la ley 26.331



Si bien la preocupación por el destino de los bosques reconoce antecedentes, tomaremos como punto de partida del proceso de negociación internacional tendiente a afrontar y dar respuesta a los graves desafíos que significaba la continuada pérdida del patrimonio forestal mundial, a la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992.

Dentro de tales antecedentes, se destaca que en 1990 y a instancias del entonces G-7 se iniciaron negociaciones internacionales con el objetivo de alcanzar un convenio ambiental mundial sobre bosques, estimando que ello sería factible durante el desarrollo de la CNUMAD.

En la Cumbre de la Tierra – tal como se la dio en llamar – luego de acalorados y prolongados debates, en los que afloraron profundas contradicciones, tanto entre el Norte y el Sur como dentro de cada grupo de países, lejos de alcanzar consenso para establecer un convenio, solo se logró aprobar el texto de la “Declaración Autorizada Sin Fuerza Jurídica Obligatoria de Principios para un Consenso Mundial respecto de la Ordenación, la Conservación y el Desarrollo Sostenible de los Bosques de Todo Tipo”, y el texto del Capítulo 11 del Programa 21 “Combatir la Deforestación”.

Si bien durante la CNUMAD no se pudo obtener acuerdo para un convenio sobre los bosques, si se obtuvo para temas globales, aprobando dos convenios: el Convenio sobre Diversidad Biológica y el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático; estableciéndose también los acuerdos que posibilitaron, dos años más tarde, firmar un tercer convenio, el de “Lucha contra la Desertificación en los Países afectados por Sequía Grave o Desertificación, en particular en África”.

Este conjunto de declaraciones y convenios, a los que se agregan acuerdos directa o indirectamente vinculados a los Bosques, incluso algunos previos a la CNUMAD, como el Convenio de Ramsar (1971), la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial

(1972), la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre – CITES (1973) y el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales (1989); o posteriores como: el Convenio Internacional de Maderas Tropicales (1994), el Proceso de Montreal (1994) y la Organización Mundial del Comercio – GATT (1994) enmarcaron el proceso de negociación internacional sobre bosques que se inicia en 1992.

Tres años después de la Cumbre de Río, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, previa recomendación de la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS – UN), aprobó el establecimiento de un Grupo ad-hoc de composición abierta sobre los bosques con el objeto de alcanzar un consenso y formular propuestas coordinadas sobre la adopción de medidas con miras al ordenamiento, conservación y manejo sostenible de todos los tipos de bosque.

Este grupo fue el Panel Intergubernamental de Bosques (PIB) que recibió un mandato por un período de dos años (1995-1997) asignándole un programa de trabajo dividido en cinco Categorías:

1. Implementación de las decisiones relacionadas con bosques de la CNUMAD a nivel nacional e internacional, incluyendo un examen de los enlaces sectoriales y trans-sectoriales;
2. Cooperación internacional en asistencia financiera y transferencia de tecnología;
3. Investigación científica, valoración forestal y el desarrollo de criterios e indicadores para el manejo forestal sostenible;
4. Comercio y Medio Ambiente en relación con productos forestales y servicios;
5. Organizaciones internacionales e instituciones multilaterales e instrumentos, incluyendo mecanismos legales apropiados.

Si bien el PIB alcanzó consenso para un gran número de propuestas para la acción no logró acuerdos sobre temas centrales en materia política y económica, tales como los asuntos relacionados a financiamiento, transferencia de tecnología, comercio y ambiente y particularmente sobre el centro de las controversias: instituciones e instrumentos legales.

En la 19^a Sesión Especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas celebrada en junio de 1997 se aprobó lo actuado por el PIB y se recomendó la continuación del diálogo sobre la política intergubernamental de bosques, lo cual posibilitó que un mes después, el Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (ECOSOC) estableciera el Foro Intergubernamental sobre Bosques (FIB) bajo la Comisión de Desarrollo Sostenible con un mandato dividido en tres categorías:

1. Promoción y facilitación de la implementación de las propuestas de acción del Panel Intergubernamental de Bosques (PIB) y revisión, monitoreo e informes de progreso en el manejo, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques;
2. Consideración de los asuntos pendientes y otros asuntos resultantes de los elementos de los programas del proceso del PIB;
3. Arreglos internacionales y mecanismos para promover el manejo, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques.

Dentro de la tercera categoría, se incluía el mandato de trabajar hacia el logro de un consenso de arreglos y mecanismos internacionales como, por ejemplo, un instrumento legal obligatorio para los bosques de todo tipo.

Entre 1997 y 2000 el FIB desarrolló sus cuatro sesiones alcanzando consenso sobre temas tales como: Planes Forestales Nacionales, criterios e indicadores de Manejo Forestal Sostenible, causas determinantes de la deforestación, conocimiento tradicional relacionado con los bosques, estudio sobre la situación de los bosques del mundo y certificación forestal.⁴²

En octubre de 2000, el ECOSOC mediante la Resolución 2000/35, adoptó dos importantes decisiones: estableció el Foro de Naciones Unidas sobre Bosques – FNUB como uno de sus órganos auxiliares y aprobó su plan plurianual de trabajo con dos objetivos centrales: promover la gestión, conservación y desarrollo sostenible de todo tipo de bosques y reforzar el compromiso político a largo plazo para este fin. Todo ello en el marco de la Declaración de Río, los Principios Forestales, el Capítulo 11 del Programa 21 y en los resultados del proceso de diálogo de cinco años del Panel Intergubernamental de Bosques (PIB) y del Foro Intergubernamental de Bosques (FIB).

Cabe destacar también el establecimiento de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques (ACB) establecida para apoyar el trabajo del FNUB.

Resulta importante destacar que la resolución ECOSOC 2000/35 establece que el FNUB considerará, en un plazo de cinco años, los parámetros de un mandato para desarrollar un marco legal sobre todo tipo de bosques, con vistas a hacer una recomendación al ECOSOC y a la Asamblea General de las Naciones Unidas, como así también deberá buscar consensos en materia de transferencia de tecnología y en asuntos financieros, con el objeto de promover y facilitar el manejo forestal sostenible, tal como fue recomendado por el PIB y el FIB.

El proceso del PIB/FIB produjo un conjunto de más de 270 propuestas de acción dirigidas al manejo forestal sostenible, las cuales son la base para el Programa de Trabajo Multianual del Foro de las Naciones Unidas sobre Bosques y de su Plan de Acción. Es de señalar que tanto las Iniciativas de países como las de organizaciones también contribuyen al desarrollo

⁴² La Certificación Forestal Voluntaria busca llevar a la práctica el concepto de desarrollo sostenible buscando el punto de equilibrio en el que el manejo forestal sea ambiental y técnicamente viable al mismo tiempo que socialmente deseable y económicamente factible. Debe actuar como un incentivo del mercado para mejorar el manejo forestal y viene a complementar a otras herramientas y políticas que también intentan promover un manejo forestal sostenible- Garantiza a un consumidor 'responsable' que los productos que adquiere provienen de un bosque o plantación manejado en forma sostenible. El proceso consiste en que un productor forestal que quiere certificar su manejo contrata a una de las certificadoras acreditadas ante el sistema u organismo. Una vez certificado, el productor puede usar el sello en sus operaciones comerciales, durante cierto período de tiempo -5 años en el caso del FSC, y está sujeto a monitoreos anuales para verificar que siga cumpliendo con los estándares. Existen dos tipos de certificaciones, la del manejo propiamente del bosque o plantación y la de la Cadena de Custodia, que cubre el trayecto desde el momento en que la madera sale del bosque o plantación hasta el producto final.

de los temas del FNUB. El diálogo entre actores es una parte integral de las sesiones de la agenda del Foro, permitiendo una mayor contribución de los actores en la política forestal.

Entre febrero de 2001 y abril de 2007, el Foro de Naciones Unidas sobre Bosques organizó ocho reuniones, incluida la de organización, en las que estableció su plan de trabajo plurianual, desarrollando temas tales como conservación de los bosques, zonas protegidas y los servicios ambientales, comercio e inversiones internacionales como apoyo a la ordenación forestal sostenible, bosques y necesidades humanas y el examen de progreso alcanzado y medidas que deberían adoptarse para el futuro.

Después de tres años de negociaciones, las cuales empezaron en la V Sesión del Foro de las Naciones Unidas sobre Bosques y terminaron en la VII Sesión, el 28 de abril de 2007, se adoptó un “Instrumento Jurídicamente No Vinculante para todos los tipos de Bosques”, comúnmente conocido como “Instrumento Forestal”.

En un artículo de Laura Ivers:

¿Cómo se elabora un convenio?, publicado por Unasylva, podemos leer que: La experiencia en la elaboración de acuerdos internacionales pone de manifiesto que la comunidad internacional toma las medidas oportunas para elaborar un convenio cuando existe consenso sobre la necesidad de actuar y sobre las medidas que deben adoptarse. La mayoría de las veces, la labor de una organización internacional firmemente decidida a mitigar el problema ambiental, o de una nación poderosa interesada en hacerlo, impulsa las fases iniciales de la elaboración de un convenio. El consenso científico acerca del problema y la presión política de la sociedad civil, las ONG y otros grupos de interés pueden inducir también a la acción. Raras veces la negociación de un convenio da lugar a compromisos de entidad suficiente para alcanzar el objetivo deseable o la finalidad establecida. Es posible que para poder superar un peligro para el medio ambiente mundial sea necesario negociar y, sobre todo, aplicar medidas que refuerzen los compromisos asumidos.

En el caso de los bosques y pese a resultar un tema de importancia vital, los acuerdos alcanzados hasta la fecha demuestran que la comunidad internacional no ha logrado el consenso indispensable para frenar y revertir la degradación y pérdida del patrimonio forestal del planeta.

A nivel internacional disponemos hoy de numerosos convenios vinculados con los bosques. Tal diversidad de convenios y foros, lejos de optimizar el trabajo sobre bosques, muchas veces han sido un factor utilizado para neutralizar avances concretos. Es así como en numerosas oportunidades, no se trataron temas centrales en las negociaciones dentro del proceso PIB/FIB aduciendo que debían ser tratados, por ejemplo, dentro del Convenio sobre Biodiversidad; del GATT o de CITES; mientras que, en un círculo vicioso, en cada uno de tales acuerdos, el tema bosques no se trataba hasta tanto no se definieran las negociaciones en curso dentro del proceso PIB/FIB.

No resulta casual entonces que, como resultado de más de 20 años de negociaciones desarrolladas dentro del sistema de Naciones Unidas, se haya arribado a un acuerdo sobre un instrumento “jurídicamente no vinculante” tal como también lo era la “declaración sin fuerza jurídica” aprobada durante la Cumbre de Río.

Más allá de reconocer una importante cantidad de avances al comparar ambos documentos, el hecho de no haberse logrado consenso para un Convenio resulta el punto relevante, en tanto es el testimonio de la persistencia de los profundos desacuerdos que caracterizaron las negociaciones desarrolladas durante la CNUMAD.

Si bien son muchos los temas en los que se manifiestan divergencias, el centro de los desacuerdos gira alrededor de los enfoques que consideran que la conservación de los bosques debe ser interés común de toda la humanidad y aquellos que la restringen a las esferas nacionales, no encontrando hasta la fecha planteos que pongan un justo equilibrio entre posiciones extremas.

Se puede afirmar que la sola existencia de un convenio internacional sobre bosques no garantiza revertir los procesos de deforestación en curso; pero igualmente se puede afirmar que su no existencia garantiza, que en el corto tiempo disponible – antes de alcanzar un punto de no retorno – no habrá posibilidad de alcanzar la conservación y el aprovechamiento sostenible de las masas forestales a escala mundial.

El proceso descripto y la aprobación del “Instrumento Forestal” más allá de no haber logrado el objetivo de detener la degradación y pérdida de los bosques, ayudaron a los Estados Miembros de las Naciones Unidas a adoptar una serie de políticas y medidas a nivel nacional para fortalecer la capacidad técnica e institucional, y los marcos jurídicos y de políticas.

La Ley 26.331

En el caso de nuestro país, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación inició en la década de 1990 una tarea de monitoreo de la deforestación en las áreas críticas y dio a conocer datos que demostraron en forma inquestionable que, en las áreas chaqueñas, donde se expandía el boom sojero, la tasa de deforestación superaba entre 1,4 y 14 veces la tasa promedio mundial. A mediados de la década del año 2000 diferentes Organizaciones no Gubernamentales (ONG’s), particularmente Greenpeace, FARN y Vida Silvestre inician una intensa campaña para denunciar el proceso de degradación y pérdida de las masas forestales nativas.

Con el firme respaldo de los datos disponibles, constatada la falla de mercado y de políticas, legislaciones e instituciones capaces de detener y revertir el proceso, y con una opinión pública que crecientemente se hacía eco de la campaña de las ONG’s, en 2007, se inició un intenso debate parlamentario que culminó con la promulgación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

La figura de “presupuestos mínimos” establecida por el artículo 41 de la Constitución Nacional y definida en la ley 25.675 (Ley General del Ambiente) quedó plasmada para los bosques nativos mediante un sistema basado en prohibir los desmontes o aprovechamientos sin previa autorización y la obligación para las diferentes jurisdicciones (Nación y provincias) de efectuar un ordenamiento de sus masas forestales nativas, como condición necesaria para poder otorgar las mencionadas autorizaciones, sumando a tal condición, la de someter los proyectos a un proceso de evaluación del impacto ambiental.

Para facilitar los objetivos de conservación y protección de las masas forestales nativas, la mencionada ley creó un Fondo Nacional,⁴³ integrado fundamentalmente por una partida presupuestaria anualmente asignada que no podrá ser inferior al 0,3% del presupuesto nacional, más el dos por ciento (2%) del total de la retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal correspondientes al año anterior del ejercicio en consideración.

El fondo creado por la ley 26.331 – más que facilitar sus objetivos – resulta una condición indispensable para su efectiva aplicación. La experiencia nacional e internacional en materia de legislación aplicada a la conservación de los bosques nos indica la importancia fundamental de recurrir a los estímulos económicos en igual o mayor medida que a las órdenes y prohibiciones que, si bien son condición necesaria, no han demostrado ser suficientes para la gestión ambiental y particularmente, para garantizar la conservación y el uso sostenible de los bosques y las tierras forestales.

Con el objeto de reglamentar la ley, durante el año 2008, la SAyDS desarrolló un proceso ampliamente participativo y de consulta, tanto entre las distintas áreas sustantivas de la Autoridad Nacional de Aplicación, como entre las Autoridades Locales de Aplicación las cuales participaron a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), así como a través de consultas y aportes realizados por las provincias individualmente.

En el proceso también tuvieron una intervención destacable distintas organizaciones de la sociedad civil, entre ellas la Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Greenpeace, la Fundación Centro de Derechos Humanos y Ambiente (CEDHA), la Fundación Vida Silvestre Argentina y la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN).

El proyecto elaborado – entre otros temas – incluía un conjunto completo de definiciones de los distintos términos técnicos que utiliza la Ley, incorporaba definiciones propias de la técnica forestal, contemplaba mecanismos de participación y consulta, establecía contenidos mínimos para los diferentes planes involucrados en la sistemática de aplicación, desarrollaba en detalle todo lo concerniente a la administración conjunta con las jurisdicciones provinciales del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos y detallaba los coeficientes y aspectos vinculados al cálculo de la distribución anual de los fondos.

⁴³ “Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos”; Capítulo 11 Ley 26.331.

Dejando de lado el proyecto arriba descripto, mediante el Decreto 91/2009 se reglamentó la Ley y con la Resolución SAyDS N°256/2009 se creó un “Programa Experimental de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos”.

El Decreto 91/2009 no contempló mecanismos de participación para representantes de la sociedad civil, sectores empresariales, gremiales y académicos; no estableció contenidos mínimos para los diferentes planes involucrados; otorgó un confuso tratamiento para los bosques de jurisdicción Nacional que se encuentren el ámbito de otra jurisdicción; definió en forma técnicamente incorrecta dos términos clave para la aplicación de la normativa: “restauración” y “conservación”,⁴⁴ y no avanzó en cuanto a la instrumentación y reglamentación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos, derivando estos temas al ámbito del COFEMA.

Sobre este último tema (Fondo Nacional) la SAyDS elaboró una propuesta de metodología para la asignación que fue aprobada por el COFEMA. Un aspecto cuestionable de la metodología aprobada es el referido a la posibilidad de que los titulares de bosques nativos calificados en la categoría de conservación III (Verde) puedan percibir un monto no reintegrable a fin de poder compensarlos, pese a que ello no se ajusta al espíritu y la letra de la ley 26.331. Téngase en cuenta que la categoría de conservación III es la única que permite el desmonte y conversión a otros usos del suelo, con lo cual no ofrece garantía alguna por los fondos que se asignen para compensar su conservación.

El sistema generado mediante el Decreto N°91/2009, resoluciones de la SAyDS y del COFEMA, ha conducido a aplicar Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos para solventar la ejecución del “Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos”; solventar los costos de administración del Fondo Nacional y los necesarios para coadyuvar a la ejecución del Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos; solventar el “Programa Experimental de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos” (Resolución SAyDS N°256/2009) y solventar los costos de los ordenamientos territoriales a ser ejecutados por las jurisdicciones provinciales,⁴⁵ todo ello en abierta contradicción con lo establecido por la ley 26.331, que en ningún caso prevé tales destinos para el Fondo Nacional.

⁴⁴ Según su artículo 1º del Decreto 91/2009 Restauración es: “El proceso planificado de recuperación de la estructura de la masa original.” Conservación es: “El manejo del bosque nativo tendiente a mantener y/o recuperar la estructura original.” Como es sabido, la “estructura” de la vegetación se define por el arreglo espacial de las especies y por la abundancia de cada una de ellas. Se trata de un concepto fisonómico de la vegetación, a su aspecto exterior y como tal queda determinada por el tamaño de las plantas dominantes, por su distribución espacial y por sus variaciones estacionales. En ningún caso, con el término “estructura” queda comprendida la integridad ecológica del ecosistema en cuestión, integridad que queda definida por la composición florística, la biodiversidad, las funciones y los procesos naturales de los ecosistemas. Es así como pueden existir bosques con iguales estructuras, pero con profundas diferencias ecosistémicas, lo cual desvirtúa totalmente los criterios de restauración y conservación establecidos en la ley 26.331.

⁴⁵ Ver acta de la Asamblea Extraordinaria del COFEMA, realizada el 11 de Agosto de 2010 en la que el por entonces Subsecretario de Planificación y Política Ambiental de la SAyDS, el Ing. Sergio La Rocca manifiesta que de los \$300.000.000 asignados en el presupuesto nacional para integrar el Fondo Nacional creado por la Ley 26.331, quedan \$158.000.000, sin proporcionar explicación alguna sobre el destino de los \$142.000.000

A lo anterior se agrega el cuantioso déficit en cuanto a la constitución del Fondo Nacional en relación con lo previsto por la ley 26.331, déficit que se incrementa con el correr del tiempo y que al año 2014 alcanzaba una cifra de aproximadamente \$12.710 millones, tal como se detalla en la siguiente tabla y gráficos.

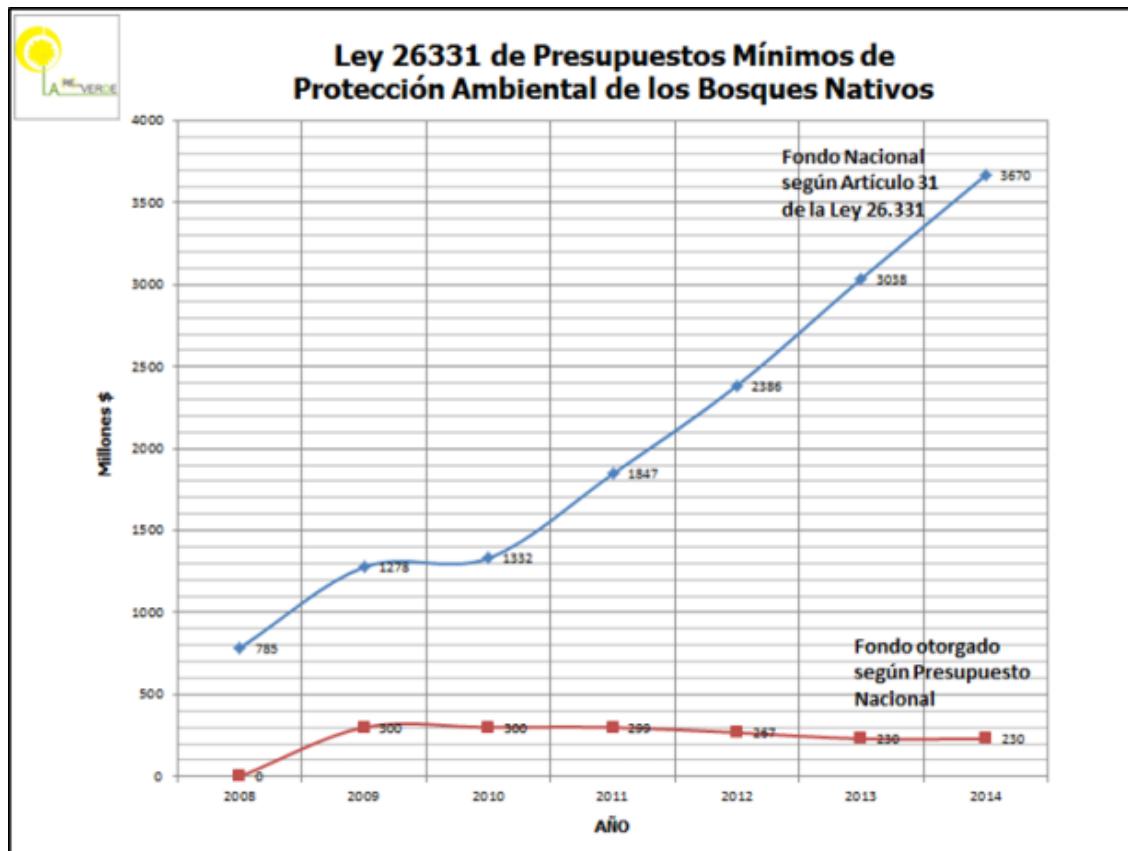


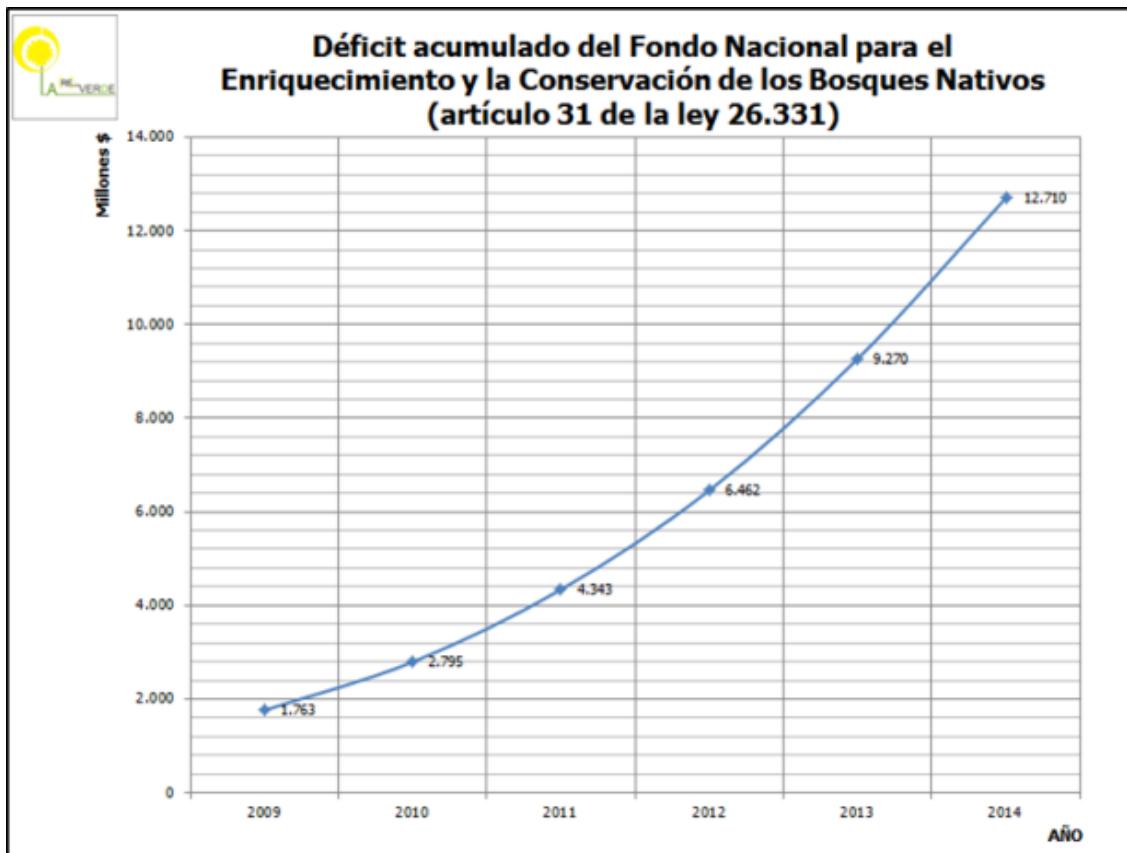
Cálculo del déficit acumulado por el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (artículo 31 de la ley 26.331)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
RA	15.027.662.400	28.844.263.200	26.633.228.000	36.437.881.600	43.330.684.000	49.062.717.600	44.364.132.800	67.270.668.400
2%		300.651.248	576.885.264	612.664.560	728.757.632	866.613.680	981.054.382	887.282.656
PN		161.486.462.174	233.817.577.614	273.129.423.917	372.911.936.778	506.576.000.000	685.749.000.000	927.624.200.000
0.30%		484.459.387	701.452.733	819.388.272	1.118.735.810	1.519.728.000	2.067.247.000	2.782.872.600
FN		785.010.635	1.278.337.997	1.332.082.832	1.847.493.442	2.386.341.680	3.038.301.362	3.670.166.286
Otorgado		0	300.000.000	300.000.000	299.990.234	267.467.000	230.000.000	230.000.000
D		785.010.635	978.337.997	1.032.082.832	1.547.503.208	2.118.874.680	2.808.301.352	3.440.155.256
DA			1.763.348.631	2.795.401.463	4.342.904.671	6.461.779.251	9.270.080.703	12.710.235.959

RA = Retenciones Agropecuarias
 PN = Presupuesto Nacional
 FN = Fondo Nacional Ley 26.331
 D = Déficit
 DA = Déficit Acumulado

faltantes. Así mismo informa que del monto disponible (158 millones de pesos), destinará en lo inmediato para los aportes de la resolución 256 la suma de \$16.000.000 y reservará \$48.800.000 para los futuros aportes de esta, explicando que en consecuencia el saldo de \$94.000.000 se aplicará para constituir el fondo de la Ley 26.331 y para pagar los Ordenamientos Territoriales en las provincias. De lo anterior se desprende que de los \$300 millones asignados en la Ley de presupuesto correspondiente al ejercicio 2010, para integrar el Fondo Nacional para la Conservación de los Bosques Nativos, se usaron para otros fines no previstos en la Ley la suma de \$206.000.000 y, además, del monto destinado para constituir el fondo, la SAyDS decidió asignar una parte para solventar los costos de los ordenamientos territoriales de las provincias.





Un aspecto importante que emerge de los avances registrados en materia de ordenamientos de bosques nativos por parte de las jurisdicciones provinciales es el referido a las superficies consignadas, que en algunos casos muestran significativas discrepancias respecto de los datos disponibles a partir del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos.

Tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro, en las nueve provincias que han aprobado por ley sus ordenamientos territoriales de bosques nativos durante los años 2009/2010, las superficies informadas resultan significativamente mayores a las medidas en el Inventario Nacional realizado con el apoyo de imágenes satelitales de los años 1995, 98 y 99, alcanzando la discrepancia una superficie de 7.774.642 hectáreas, y ello pese a las alarmantes tasas de deforestación que experimentan nuestros bosques nativos durante la última década, que motivaron la promulgación de la Ley 26.331.

	INBN	OT	DIFERENCIA
Chaco	4922224	5100313	178089
Chubut	897724	1238867	341143
Formosa	3283224	4355585	1072361
Mendoza	0	2034188	2034188
Río Negro	369751	668200	298449
Salta	7241039	8.280.162	1039123
San Luis	1692436	3263734	1571298
Santiago del E	6472349	7644449	1172100
Tucumán	842621	910512	67891
TOTAL	25721368	33496010	7774642

INBN = PRIMER INVENTARIO NACIONAL DE BOSQUES NATIVOS
 OT = ORDENAMIENTO TERRITORIAL LEY 26.331

Téngase en cuenta que la superficie de bosques nativos es el factor preponderante para calcular los montos que recibirán las provincias.

Llama la atención el caso de la provincia de Mendoza en la que, según el INBN, no se registra la existencia de bosques nativos y según el OT elaborado por la provincia, existen en su territorio aproximadamente 2 millones de hectáreas.

Otro importante aspecto para resaltar es el referido a algunos ordenamientos territoriales en los que no se han contemplado los criterios contenidos a tal fin en la Ley 26.331 o en los que se han empleado criterios en abierta oposición a los objetivos de esta.

La aprobación de ciertas prácticas silvopastoriles,⁴⁶ en masas forestales nativas que han sido calificadas en la Categoría II (amarillo), también conspira contra el objetivo de detener la degradación y pérdida de las masas forestales nativas.

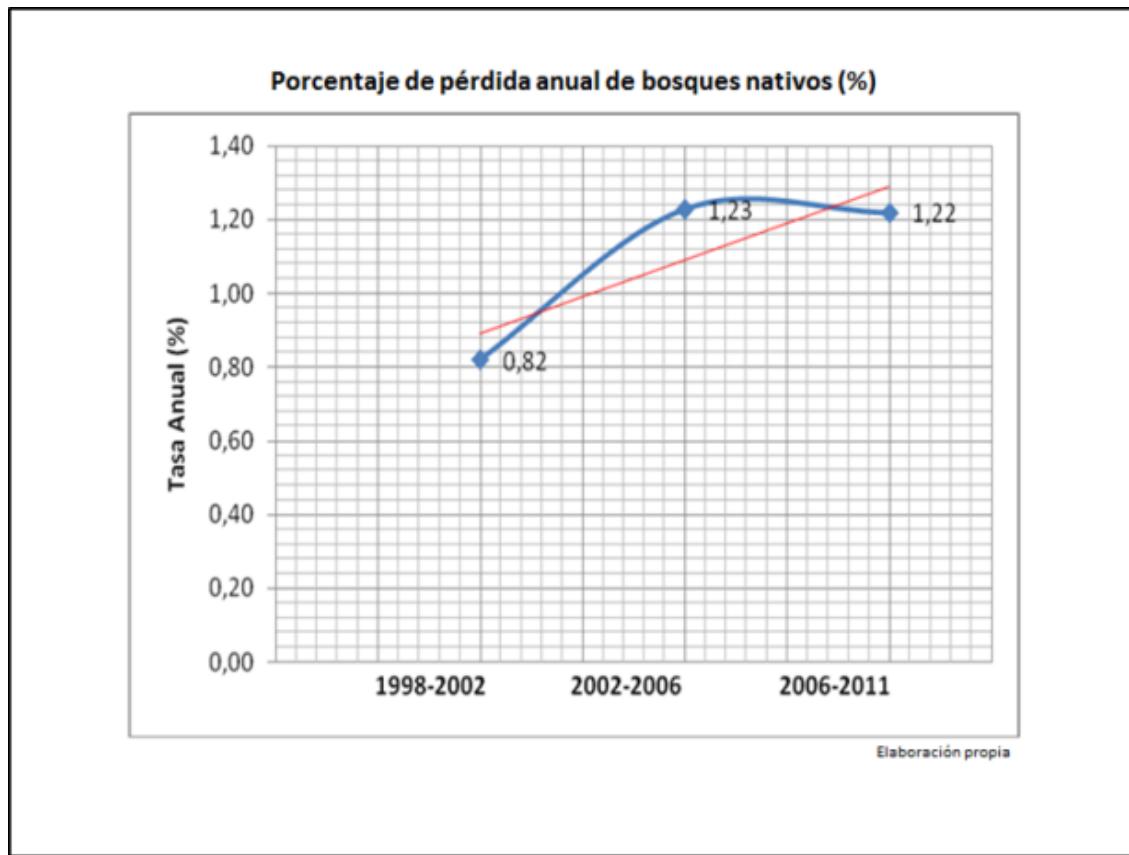
A manera de balance de lo acontecido con la aplicación de la Ley 26.331 resulta oportuno analizar el documento de la Dirección de Bosques de la SAE: “Monitoreo de la Superficie de Bosques Nativos de la República Argentina: Período 2006-2011” publicado en 2012, en el que se afirma que: “El estudio realizado pone en evidencia la existencia de deforestación tanto en el período comprendido entre la sanción de la Ley N°26.331 y la

⁴⁶ Greenpeace, et al. (2012). *Los sistemas silvopastoriles y la Ley de Bosques*.

aprobación del OTBN,⁴⁷ por parte de cada jurisdicción provincial, a pesar de la prohibición de desmontes estipulada en el Artículo 8 de dicha ley como desde la vigencia del OTBN hasta el año 2011.”

En el referido documento se analizan las tres regiones forestales – Parque Chaqueño, Selva Misionera y Selva Tucumano Boliviana – que concentran el 85% de los bosques nativos remanentes de Argentina.

Entre sus conclusiones se puede destacar que el porcentaje de pérdida anual de bosques nativos en las regiones consideradas, que promediaba un 0,82% anual en el periodo 1998-2002, se ha elevado a 1,22% anual en el período 2006-2011, lo cual representa un aumento del 49% en la tasa anual promedio.



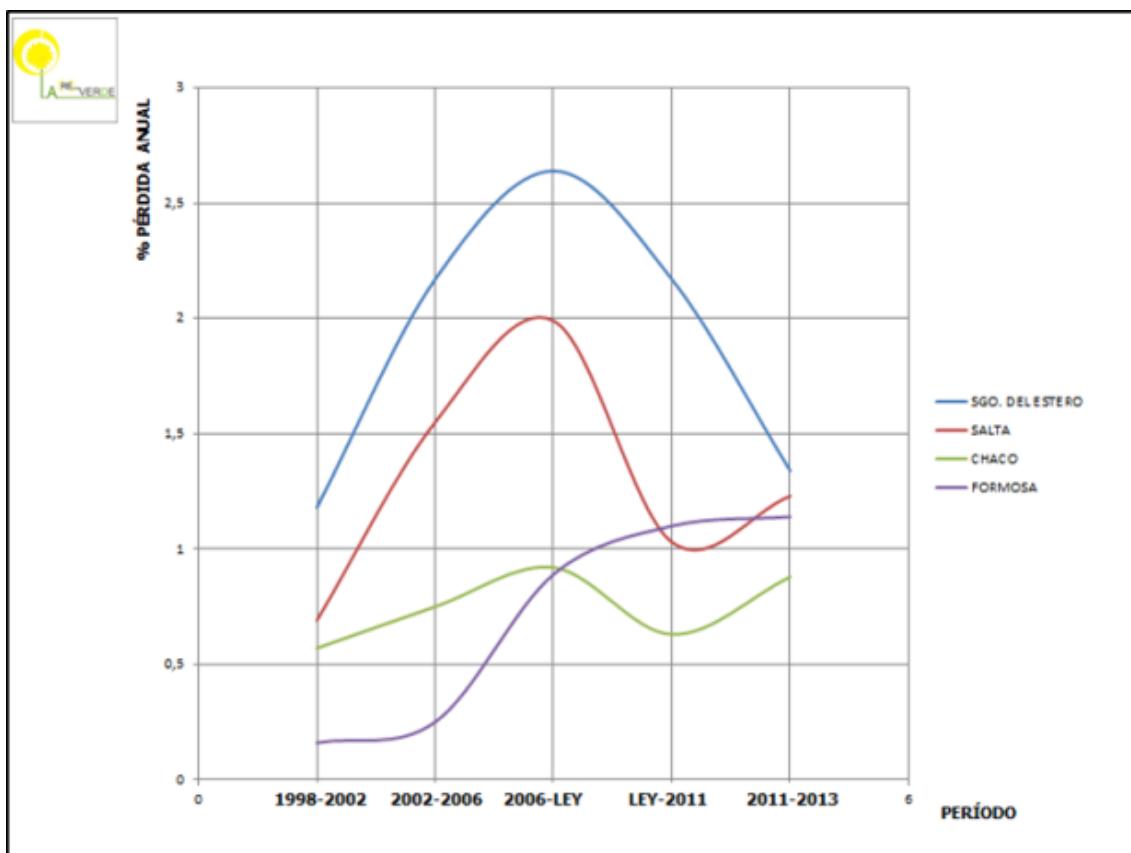
En el documento de la Dirección de Bosques de la SAyDS: “Monitoreo de la Superficie de Bosques Nativos de la República Argentina: Período 2011-2013” publicado en noviembre 2014 se consignan los datos de pérdida anual de bosques nativos para diferentes provincias y períodos. Al analizar los datos de las cuatro provincias que conforman el núcleo más importante en cuanto a superficie de bosques nativos de Argentina (Santiago del estero; Salta; Chaco y Formosa), se pueden constatar que las cuatro registran un pico de

⁴⁷ OTBN: Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos.

deforestación previo a la sanción de la Ley 26.331,⁴⁸ a partir de lo cual comienza a disminuir la perdida, pero siempre manteniéndose por encima de las tasas porcentuales que se registraban en el periodo previo a la sanción de la Ley.

PÉRDIDA ANUAL DE BN (%)					
	1998-2002	2002-2006	2006-LEY	LEY-2011	2011-2013
SGO. DEL ESTERO	1,18	2,17	2,64	2,17	1,34
SALTA	0,69	1,55	1,99	1,03	1,23
CHACO	0,57	0,75	0,92	0,63	0,88
FORMOSA	0,16	0,25	0,89	1,1	1,14

Fuente: Elaboración Propia



En el periodo comprendido entre la aprobación de los Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos (efectuados por las referidas provincias) y el año 2013, se registró una pérdida total de 1.063.188 hectáreas según el siguiente detalle:

Fuente: Elaboración Propia

⁴⁸ Los picos de deforestación se registraron entre 2006 y la sanción de la Ley 26.331 dado que mientras se debatía el proyecto de la referida ley, muchos productores optaron por convertir áreas boscosas antes que se establecieran restricciones.

Pérdida de Bosques Nativos desde los OTBN hasta 2013 (Ha)					
	Roja	Amarilla	Verde	Sin Clasificar	TOTAL
CHACO	438	49122	80157	16166	145883
FORMOSA	1323	1554	82297	43980	129154
SALTA	18017	113180	198554	4434	334185
SGO. DEL ESTERO	8437	311794	76853	56882	453966
	28215	475650	437861	121462	1063188

De los datos anteriores se desprende que la mitad de la superficie deforestada en el periodo analizado se registró en las Categorías de Conservación I (roja) y II (amarilla), donde la ley no lo permite.

Según los datos publicados en la Web de la SAyDS, al 20 de febrero de 2011, las provincias de Santiago del Estero; Salta; San Luis; Chaco; Catamarca; Formosa; Tucumán y Misiones concentraban el 80% de las órdenes de pago en concepto de Fondo Nacional Ley 26.331, Resolución SAyDS N.º 256/09 y contribuciones para los OTBN, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla.

	Órdenes de Pago (\$)
SGO. DEL ESTERO	45.895.747
SALTA	29.690.389
SAN LUIS	9.728.107
CHACO	9.397.660
CATAMARCA	7.411.214
FORMOSA	5.276.215
TUCUMÁN	4.285.714
MISIONES	2.814.484
	114.499.530

Fuente: Dirección de Bosques

No obstante, esas ocho provincias experimentaron en conjunto – desde la promulgación de la ley 26.331 y hasta 2011 – el desmonte de 1 millón de hectáreas de bosques nativos.

El detalle se puede apreciar en la siguiente tabla en la que se diferencian dos períodos: entre la promulgación de la ley 26.331 y la aprobación de los OTBN y entre tal aprobación y el año 2011.

DESMONTES TF Y OTF			
	LEY-OTBN (Ha)	OTBN-2011 (Ha)	TOTAL (Ha)
SGO. DEL ESTERO	169.882	283.669	453.551
SALTA	115.203	121.043	236.246
SAN LUIS	27.801	9.682	37.483
CHACO	72.151	38.738	110.889
CATAMARCA	8.031	4.133	12.164
FORMOSA	92.602	37.001	129.603
TUCUMAN	11.075	7.403	18.478
MISIONES	16.072	5.334	21.406
	512.817	507.003	1.019.820

Fuente: Dirección de Bosques (2012)

TF = Tierras Forestales; OTF = Otras Tierras Forestales

Resulta además preocupante que, en las provincias consideradas, al analizar el periodo comprendido entre la aprobación de los OTBN y el 2011, se hayan registrado 274.245 ha de desmontes en las zonas pertenecientes a categorías de conservación calificadas como “Rojas” y “Amarillas” en las que dicha actividad se encuentra prohibida. El documento “Monitoreo de la Superficie de Bosques Nativos de la República Argentina: Período 2006-2011” de la Dirección de Bosques de la SAyDS publica los datos que así lo certifican.

	DESMONTES ENTRE OTBN Y 2011		
	ROJO (Ha)	AMARILLO (Ha)	R+A (Ha)
SGO. DEL ESTERO	6.719	195.001	201.720
SALTA	8.080	31.749	39.829
SAN LUIS	228	3.649	3.877
CHACO	3	21.749	21.752
CATAMARCA	0	678	678
FORMOSA	898	1.029	1.927
TUCUMÁN	19	813	832
MISIONES	0	3.630	3.630
	15.947	258.298	274.245

Fuente: Dirección de Bosques (2012)

En conjunto, las provincias de Santiago del Estero y de Salta, fueron destinatarias de órdenes de pago de la SAyDS por \$75.586.136. Esa suma equivale al 50% de las órdenes

de pagos emitidas por la SAyDS al 20 de febrero de 2011 para todas las jurisdicciones. Ambas provincias registraban una deforestación anual promedio de 158.956 ha durante el periodo comprendido entre 1998 y 2006. En el periodo que se inicia en el año 2008 y hasta 2011, con la vigencia de la ley 26.331, la deforestación anual promedio se elevó a 172.449 ha.

En definitiva, cabe preguntarse si el sistema normativo creado por la ley 26.331 podrá ser efectivamente aplicado o si por el contrario y al igual que lo acontecido con su antecesora, la ley 13.273, pasará a integrar la larga lista de normas caídas en desuso.

Conclusiones



Durante los dos últimos siglos hemos dilapidado nuestra riqueza forestal nativa, situándonos entre aquellos países que, a nivel mundial, detentan las menores coberturas forestales y las mayores tasas anuales de deforestación.⁴⁹

El análisis de las ideas que fundamentaron los procesos de deforestación en nuestro país nos colocó frente a un pensamiento económico caracterizado por ignorar la dimensión ambiental o, en el caso de considerarla, optar por sacrificarla en aras del crecimiento económico. En otras palabras, se asumió a la deforestación como costo inevitable de nuestro proceso de desarrollo. Las diferentes transformaciones estructurales de nuestra economía consideraron las masas forestales nativas como recursos no renovables o, de otro modo, como un escollo al avance de la frontera agrícola. En ambos casos con idénticos resultados: su degradación y/o pérdida. Ello definió un conjunto de cambios ambientales, muchos unidireccionales e irreversibles, a manera de externalidades negativas, que solo beneficiaron a unos pocos, frente a millones de personas que se han visto obligadas a enfrentar los costos ambientales y socioeconómicos de sus consecuencias.

Las decisiones que hicieron al destino de nuestras masas forestales nativas fueron adoptadas considerando solo cálculos de rentabilidad económica que dejaron de lado los “valores” que están en juego cuando se opta por un modelo de desarrollo, valores que pertenecen a la esfera socio-ambiental y que, raramente, resultan reductibles a unidades monetarias.

⁴⁹ da Fonseca, Gustavo A. B., et al. No Forest Left Behind. PLoS Biology, vol. 5, no. 8. pp. 1645.

Frenar y revertir la creciente degradación y pérdida de la riqueza forestal nativa requerirá, antes que nada, de un cambio copernicano del paradigma económico dominante y en tal dirección, necesariamente, habrá que pensarnos como sujetos activos y no como sujetos pasivos librados a las leyes de un supuesto mercado inteligente, ni a sus efectos socio-ambientales. Como artífices de un modelo de desarrollo diferente en el que desarrollo social, progreso económico y protección ambiental, sean alcanzados en forma conjunta y equilibrada, en el que se desvincule al progreso económico de la degradación ambiental y en el que se combatiera la pobreza, modificando las insostenibles modalidades de producción y consumo, mientras se protege y ordena la base de recursos naturales del desarrollo económico y social.

Si el avance de la frontera agropecuaria y la insostenible explotación de nuestras masas forestales nativas se han identificado como las causas directas de la deforestación, cabe entonces reflexionar sobre algunas cuestiones fundamentales para construir un futuro sostenible.

¿Cabe el calificativo de sostenible a la agricultura industrial? ¿Es sostenible el modelo de monocultivos y control de plagas concebido como una guerra química? ¿Cómo alcanzar la seguridad alimentaria sin aumentar el área de cultivo a expensas de nuestras masas forestales nativas y humedales?

Cobran entonces relevancia temas como la agricultura ecológica, el ordenamiento territorial y los planes integrados de ordenamiento de la tierra y de uso del agua, basados en la utilización sostenible de los recursos renovables y en la evaluación integrada de los recursos socioeconómicos y ambientales.

En el necesario camino hacia la efectiva defensa de nuestras masas forestales nativas, además de promover la sostenibilidad agropecuaria, habrá también que analizar aspectos que hacen al aprovechamiento forestal y en tal dirección, tomando en consideración el actual estado de conservación de la riqueza forestal nativa, emergen la restauración y las estrategias de protección *in-situ* como objetivos prioritarios.

La dasonomía pone a nuestra disposición las herramientas para que la restauración y el aprovechamiento cumplan las condiciones mínimas de una gestión racional: persistencia, renovabilidad y máximo de utilidades y servicios. Pero la posibilidad real de emplear tales herramientas requerirá en el corto plazo de un significativo aumento de las áreas protegidas en los ecosistemas forestales.

De no revertir las actuales tendencias, nos encontramos a pocas décadas de la desaparición de las masas forestales físicamente accesibles de nuestro país. No se puede perder un minuto más. La cuenta regresiva está corriendo hacia una meta que se sitúa a menos de un ciclo de nuestras especies nativas. Queda pues, trabajar por hacer realidad un modelo de desarrollo forestal sostenible mediante una tarea planificadora

donde prime el bosque sobre el árbol, donde se revalorice la función y donde se descarte el viejo paradigma del bosque como unidad de gestión, ya que no resulta

posible tomarlo aislado de su entorno socio-espacial; ni limitar su importancia a su capacidad productiva en términos económicos convencionales.⁵⁰

Las masas forestales nativas constituyen un elemento esencial de nuestra heredad natural y su destino hace al destino del país. Recobrando nuestro sentido de responsabilidad con las generaciones presentes y futuras, asumamos la tarea histórica de frenar e invertir el incesante proceso deforestador, evitando que nuestro principal legado resulte un país donde la ecología se deteriora, la economía declina y la sociedad se desintegra.

⁵⁰ Madrigal Collazo, Alberto

Bibliografía

Audino, Patricia – Tohmé, Fernando (s/f), “El Modelo Agro-Exportador Argentino y sus Descontentos: La Crítica a las Políticas Económicas entre 1900 y 1930”, Departamento de Economía – Universidad Nacional del Sur.

Barsky, Osvaldo – Gelman, Jorge (2001), *Historia del agro argentino. Desde la Conquista hasta fines del siglo XX*. Buenos Aires: Grijalbo-Mondadori.

Bitlloch, Eduardo – Sormani, Horacio (1997), “Los enclaves forestales de la región chaqueño – misionera”. *Revista Ciencia Hoy*, Vol. 7 – N° 37.

Cozzo, Domingo (1992), «Las pérdidas del primitivo paisaje de bosques, montes y arbustiformes de la Argentina con especial referencia a sus territorios áridos y húmedos». *Miscelánea Nro. 90* Academia Nacional de Ciencias – Córdoba

Dargatz, Raúl (2003), “Las economías regionales argentinas y la globalización. El caso de Santiago del Estero y la explotación del quebracho colorado”. *Trabajo y Sociedad*, N° 6, vol. V, Santiago del Estero, Argentina.

Djenderedjian, Julio (2001), “Leña y madera a fines de la época colonial: producción y comercio de un recurso vital”. *Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Ciencia Hoy* Vol. 11 N° 63.

Giberti, Horacio (2007), “El Desarrollo Agropecuario”. *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales* Vol. 2, N° 1. Disponible en: <http://www.educ.ar/educar/el-desarrollo-agropecuario.htm>.

Graciano, Osvaldo (2003), “Estado, Universidad y economía agroexportadora en Argentina: el desarrollo de las facultades de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires y La Plata, 1904-1930”. *Revista Tehomai* N° 8.

Halperin Donghi, Túlio (1963), “La Expansión Ganadera en la Campaña de Buenos Aires (1810-1852)”. *Desarrollo Económico* Vol. III, N° 1-2.

Hora, Roy (2002), “Empresarios y política en la Argentina, 1880-1916”. Ponencia presentada en XIII Congress of the International Economic History Association, Buenos Aires.

Matteucci, Silvia – Morello, Jorge (2001), “Singularidades territoriales y problemas ambientales de un país asimétrico y terminal”. Disponible en: <http://www.ecoportal.com.ar/content/view/full/21175>

Newland, Carlos (1999), “El Sector Agropecuario Argentino en el Período Entresiglos (Crecimiento Económico e Intencidad de Factores. Una Revisión Historiográfica)”. *Revista de Historia Económica* – Año XVII, N° especial.

- Otero Durán, Luis (2006), *La huella del fuego. Historia de los bosques nativos. Poblamiento y cambios en el paisaje del sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuén Editores.
- Pengue, Walter (2004), “Producción agroexportadora e (in)seguridad alimentaria: El caso de la soja en Argentina” *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* Vol. 1: 30-40.
- Sayago, Marcelino (1972), “La Botánica Argentina en la Época Colonial”. *Boletín de la Academia Nac. De Ciencias*. Córdoba, T. 49.
- Teran, Oscar (2008), *Historia de las ideas en la Argentina*. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI.
- Tissera, Ramón (1971), “Chaco Gualamba, Historia de un nombre”. *Ediciones Cultura Nordeste*. Resistencia – Chaco.
- Tortorelli, Lucas (1956), *Maderas y Bosques Argentinos*. Buenos Aires: Editorial ACME.
- Zarrilli, Adrián (2003), “Estado y explotación forestal. Entre la crisis ecológica y la marginalidad espacial. El caso de los bosques chaqueños. Argentina (1895-1948)”. Ponencia presentada en Simposio de Historia Ambiental Americana-Santiago’03.
- Zarrilli, Adrian (2000), “Transformación Ecológica y Precariedad Económica en una Economía Marginal. El Gran Chaco Argentino, 1890-1950”. *Revista Theomai*, N° 001, Universidad Nacional de Quilmes.
- Zarrilli, Adrián (2008), “Bosques y agricultura: una mirada a los límites históricos de sustentabilidad de los bosques argentinos en un contexto de la explotación capitalista en el siglo XX”. *Revista Luna Azul* N° 26.

¿Defensa de la riqueza forestal? ¿Protección ambiental de los bosques nativos?

Según datos aportados por *Global Forest Watch* (GFW) entre 2001 y 2019 en Argentina se perdieron 5.92 Mha de cobertura arbórea, lo que equivale a una disminución del 15% de la cobertura arbórea desde 2000 y a 812 Mt de emisiones de CO₂.

Para el periodo 2001-2018, con una pérdida de 1,80 Mha, Santiago del Estero fue la provincia que perdió la mayor cobertura arbórea; seguida por Salta con 1,34 Mha; Chaco con 816 kha; Formosa con 620 kha y Misiones con 479 kha. Estas cinco provincias concentran el 85 % de la deforestación total ocurrida en Argentina para el mencionado período.

Recientemente la NASA publicó las imágenes satelitales de una parte del Parque Chaqueño y Yungas en las que se puede apreciar el fenomenal avance de la deforestación entre los años 2000 y 2019.

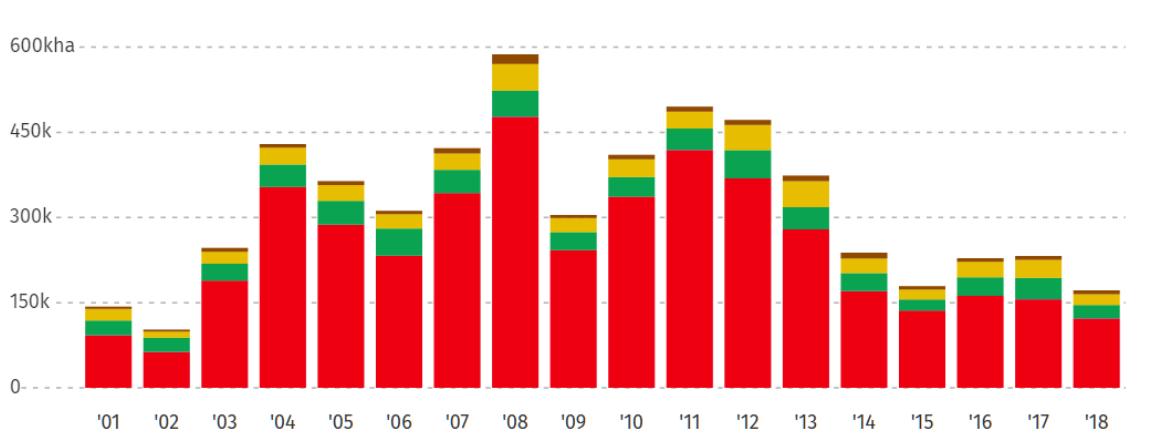
Por otra parte, los datos de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de 2015 muestran que Argentina tenía 25.94 Mha de masas forestales nativas, ello equivale al 9,26% de la superficie continental con cubierta arbórea y que el bosque primario ocupaba solamente el 0.63% del país.

Este último dato sobre la cubierta forestal equivalente al 9,26% cobra relevancia, si consideramos que la FAO define como *cubierta forestal reducida*, toda cubierta forestal inferior al 10% de la superficie continental de un país determinado, punto que marca el límite a partir del cual ya no bastan las masas forestales nativas para garantizar la sostenibilidad de componentes y procesos fundamentales, imprescindibles para la supervivencia y el desarrollo, razón por la cual y en forma creciente, Argentina deberá enfrentar graves consecuencias sociales, económicas y ecológicas, tales como:

- Insuficiente protección de las cuencas hidrográficas
- Aluviones y torrentes
- Disminución de la disponibilidad de agua
- Degradación de los suelos por pérdida de fertilidad y erosión
- Pérdida de diversidad biológica
- Escasez de productos madereros y no madereros
- Disminución del atractivo turístico del área y pérdida del paisaje forestal
- Pobreza en zonas rurales y vacíos territoriales por migración forzada

Consecuencias que se verán agravadas por las condiciones de aridez y semiaridez que predominan en el 76% de la superficie territorial de nuestro país.

En cuanto a los impulsores de la deforestación en Argentina, el principal factor es el avance la frontera agropecuaria que -entre 2001 y 2018- fue responsable de la pérdida de 4.430.500 ha equivalente al 77,84 % de las pérdidas totales, porcentaje muy por encima del 59 % que es la incidencia en la deforestación originada por el avance de la frontera agropecuaria en Latinoamérica.



Fuente *Global Forest Watch* - Las barras rojas corresponden a la deforestación ocasionada por el avance de la frontera agropecuaria en Argentina

En septiembre de 2019 la Dirección Nacional de Bosques de la ex SAyDS dio a conocer el informe: *Monitoreo de la superficie de bosques nativos de la República Argentina*.

De los resultados publicados surge que desde la sanción de la Ley 26.331 de presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos en noviembre de 2007, se deforestaron 2.800.000 ha, incluso en aquellas áreas clasificadas en las categorías roja y amarilla donde no se encuentra permitido los cambios de uso del suelo. Este dato resulta alarmante, no solo por su magnitud y localización, sino porque entre 2010 y 2016 fueron transferidos a las provincias más de \$1500 millones de pesos provenientes del fondo nacional creado por la mencionada norma legal para financiar acciones y proyectos de conservación.

Hacia 1810, tal como lo afirmé en *La Argentina Deforestada* nuestro país tenía aproximadamente 140 Mha cubiertas por masas forestales nativas. En 1998 con los datos del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos se pudo constatar que se había degradado 65 Mha y se habían convertido a otros usos del suelo 44 Mha. Hoy la superficie con cubierta arbórea nativa no supera las 26 Mha, ello en un país que, desde 1948, ha tenido un marco normativo destinado a la protección de sus masas forestales nativas. Primero la ley de defensa de la riqueza forestal N°13.273 y ahora la ley N°26.331, no obstante, la degradación y pérdida de las masas forestales nativas nunca se ha detenido.

Lo anterior no significa que han fracasado los marcos legales destinados a defender la existencia de las masas forestales nativas, sino que ha sido el Estado el que ahí ha fracasado. No es por falta de leyes que la protección de los bosques y la sostenibilidad del manejo forestal no han sido alcanzados; sino por la falta de voluntad política para el cabal cumplimiento de estas.

Si las instituciones del Estado no toman la iniciativa de gestionar el ambiente y los recursos naturales, es obvio que la degradación seguirá avanzando. Tal como lo afirma el Dr.

Antonio Andaluz, la inacción institucional del Estado conduce a que la suerte de la base de recursos quede liberada al espontaneísmo de la población y de los particulares, que actuarán bajo las coordenadas de la necesidad, el desconocimiento, el desgobierno y el interés privado de corto plazo.

Las muy graves consecuencias que se deberán afrontar como fruto del avance de la deforestación, algunas de las cuales ya se están experimentando, hacen urgente y necesario un profundo debate sobre la actitud que sociedad y gobierno deben asumir frente al destino de las masas forestales nativas remanentes de nuestro país.