

Antecedentes históricos:

La Existencia de Plantaciones Forestales en Chile

Carlos Cabaña Chávez – Ingeniero Forestal
Michele Benavides Silva – Historiadora
Nancy Pizarro Núñez - Historiadora

Extracto del capítulo I “La historia de los montes en Chile; La foresta invisibilizada”, del libro CONAF: su historia y rol en el desarrollo forestal y ambiental de Chile, 1972-2013.

La masificación y disponibilidad actual de plantaciones forestales en Chile sólo puede ser entendida atendiendo una larga serie de acontecimientos, procesos e iniciativas en torno al bosque, los recursos naturales y el medio ambiente, anteriores a la década de 1970, remontándose, incluso, al siglo XIX.

Ello parece importante explicitarlo cuando los debates sectoriales que se han verificado en los últimos años a raíz de la extensión del DL 701, pueden generar la sensación que los bosques plantados constituyen una solución productiva y ambiental reciente.

El despeje de los montes

Cultural e históricamente los bosques han estado ligados al desarrollo de asentamientos humanos en aspectos como el consumo de combustibles y materiales de construcción, además de las dimensiones simbólicas y culturales desarrolladas al alero de ellos, principalmente por parte de las comunidades originarias. Con la conquista española y la creación de la Capitanía General de Chile, se traslaparon las diversas formas de uso del bosque propias de los españoles llegados a América, con las de los pueblos originarios, especialmente a la zona centro sur de Chile. La necesidad de despejar el territorio con fines productivos (agrícolas, principalmente), inauguró las talas y roces masivos de bosques en el país.

En este aspecto, el bosque esclerófilo fue el primero en sentir los efectos del talado para obtener madera para construcciones y de la quema para habilitar los suelos para la agricultura. Posteriormente, se introdujo el ganado en forma extensiva y comenzaron a visibilizarse efectos de compactación del suelo e inicio de procesos erosivos por el sobrepastoreo, en una amplia extensión que alcanzaba hasta el río Biobío.

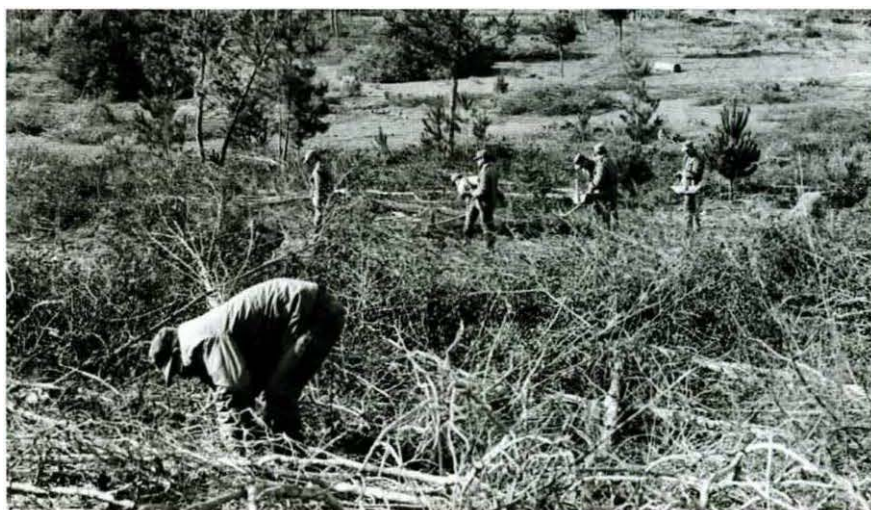
La aplicación en el territorio chileno de esta forma de relacionarse con el entorno -con impactos inmediatos para el medio ambiente-, implicó a su vez la llegada de las normativas españolas existentes al respecto.

Los “montes”¹, expresión equivalente a bosques en la legislación ibérica, eran definidos como “los terrenos cubiertos de árboles” dispuestos “al alcance de toda la comunidad nacional y de nadie en particular”². En consecuencia, los montes eran un bien común de acceso colectivo tanto para peninsulares como para indígenas. Las ordenanzas españolas facultaban a las diputaciones territoriales -los cabildos- para inspeccionar y controlar la prohibición de cortar árboles nuevos -especialmente en zonas de manantiales perennes- y establecer la obligación de plantar y replantar árboles; también a los cabildos les correspondía normar el trabajo de celadores y guardabosques³.

Sin embargo, pese a la existencia de normas para regular el uso de los bosques, en la práctica muchas hectáreas fueron finalmente eliminadas en Chile, sin reposición, con el fin de disponer de tierras especialmente para la agricultura, la ocupación humana y las actividades mineras.

Durante el siglo XIX, luego del turbulento período de la Independencia, transformaciones económicas y sociales generaron una serie de cambios en el uso del suelo en la zona central y sur del país, que derivaron en el mismo resultado: corta y tala del bosque. A mediados del siglo XIX la apertura de nuevos mercados para el trigo propició el despeje de áreas importantes de bosque nativo a una intensidad mayor que en décadas anteriores⁴. A las tradicionales demandas agrícolas de trigo que ya satisfacía Chile a Perú desde el siglo XVIII, se sumó la apertura momentánea de los mercados del trigo en California. Estos dieron pie al desarrollo de una industria molinera en Concepción y el Maule, la que habría de consolidarse entre 1865 y 1880 cuando las exportaciones del cereal se dirigieron a Europa, especialmente a Inglaterra.

Al respecto, las mismas autoridades de la época justificaban los incendios forestales, bajo el argumento que se estaba creando el “Granero de América” por las grandes posibilidades existentes para producir y exportar trigo. Aunque en rigor, el Granero sólo duró 30 años a causa del uso excesivo e indebido de los terrenos y la permanente aplicación de quemas que llevaron a un rápido agotamiento del suelo⁵.





También contribuyó al despeje de bosques el crecimiento demográfico que experimentó el país durante el siglo XIX, así como la incorporación a la estructura económica nacional de los territorios que actualmente ocupan las regiones de la Araucanía y Los Lagos a fines del mismo siglo. Los nuevos colonos que se ubicaron en dichas áreas requirieron de espacio para establecerse, el que se obtuvo precisamente a partir del desmonte y despeje del denso bosque nativo que allí existía.

Se deja entrever, entonces, un contexto social mayor en donde los bosques aun no eran visibilizados como un recurso con perspectivas económicas o de utilidad pública de envergadura, tanto por parte del Estado, como de las elites del país y el común de la población. En la práctica, el tratamiento dado al bosque se encontraba asociado a una noción de naturaleza inútil. Un estorbo u obstáculo para el desarrollo de la civilización y actividades económicas de interés en la época.

Cambia el paradigma sobre el Bosque

En el naciente Chile republicano la necesidad de legislar sobre el uso indiscriminado de bosques se observa desde el primer cuarto del siglo XIX, momento en que además comienza un álgido debate acerca de la explotación indiscriminada de los bosques en el país.

Aparte de las visiones productivas, una de las primeras señales de alarma que

pueden encontrarse en el país entre intelectuales y profesionales corresponde a los comentarios realizados por el francés Claudio Gay. Este naturalista dio a conocer el peligro de la carencia de una política y legislación efectiva que protegiera los recursos naturales del país. Por su parte, el ingeniero Mostardi-Fioretti es una de las primeras voces de alerta que en Chile se alzaron para referirse a los graves problemas generados a raíz de la corta y quema de los bosques en la zona centro y sur del país, y, en particular, para pronunciarse acerca de lo que debería ser el desarrollo de la silvicultura en Chile⁶. Señaló en su obra la necesidad que "todos los bosques que por sus dimensiones inherentes a la pública economía, sean considerados de utilidad pública", y, por tanto, propiedad del Estado, para así evitar su devastación. Esta última puntualización releva uno de los significados que aún no tomaba el bosque en esa época en Chile, pero que se comenzaba a enunciar: ser reconocido incipientemente en términos de su utilidad productiva para la sociedad y economía nacional.

Por otra parte, el floreciente desarrollo de las ciencias forestales y de la silvicultura en Europa durante el siglo XIX se encuentra precisamente ligado a la conceptualización del bosque como un recurso susceptible de ser dominado y gestionado racionalmente para la actividad económica. Ambas disciplinas, nacidas al amparo de las sociedades cien-

tíficas de la ilustración del siglo XVIII, se centraron –y se centran–, por definición, en el aprovechamiento racional de los bosques y en la sistematización científica del cultivo de éstos. Así es como comenzó a desarrollarse el conocimiento silvícola en diversos países de Europa, acerca de la conveniencia de ciertas técnicas para optimizar las plantaciones⁷.

Como respuesta a estas preocupaciones por la desaparición de los bosques, se promulgó una ley para controlar y limitar la explotación de los bosques; el 15 de julio de 1871, con la firma del Presidente José Joaquín Pérez, esta ley derogaba los "Denuncios de Bosques", vigentes aún en las Ordenanzas de Minas, que venían desde la Colonia. Esta ley no fue bien acogida, por lo que durante el gobierno de Federico Errázuriz se promulgó la Ley sobre Corta de Bosques, el 13 de julio de 1872, y el "Reglamento Sobre Corta de Bosques", el 3 de mayo de 1873. La ley moderaba la prohibición total de "denuncios de bosques" por una parte, y por otra, intentaba sentar las bases para la protección de cuencas y suelos en general⁸. Además, no solamente protegía a bosques fiscales, sino que también a bosques particulares, estableciendo normas para la corta de árboles, el roce de bosques por medio del fuego, el nombramiento de un inspector general de bosques y guardaparques, y la formación de una estadística de bosques de la república, entre otros aspectos.

Más tarde, en 1887 el Ministerio de Industrias y Obras Públicas asumió la gestión y conservación de bosques y plantíos, antes en manos del gobierno de cada ciudad. Y en 1891, con la promulgación de Ley de Municipios, se establece una gestión compartida entre los Municipios y el Ministerio citado.

En dicho contexto, a fines del siglo XIX y principios del siglo XX es donde surgen las primeras indicaciones en torno a la necesidad de fomentar plantaciones forestales y establecer reservas de bosques fiscales con el objetivo de conservar el recurso⁹. La formación de la primera reserva forestal del Estado se concretará 25 años después, con la creación de la primera área protegida de Chile: La Reserva Forestal Malleco, el 30 de septiembre del año 1907.

Junto con las alertas sobre la situación de los bosques y los intentos estatales, surgieron en esa época una serie de memorias y documentos científicos acerca de la influencia positiva de los bosques sobre el clima, el agua, la tierra y la salud de la población, en suma, para la prosperidad y riqueza pública del país. Sus autores, principalmente científicos-conservacionistas, comenzaron a pensar el desarrollo del bosque en términos de su importancia para la conservación de las condiciones naturales del entorno, con énfasis en los efectos benéficos que sobre la salud y el clima producían las plantaciones forestales¹⁰.

Sin embargo, pese a las disposiciones legislativas para normar y regular el uso de los bosques y vegetación arbórea, y a las opiniones en favor de los beneficios de los bosques, a principios del siglo XX continuó la práctica de utilizar el fuego o roce para despejar tierras para la agricultura. Paralelamente, el cultivo de cereales provocó la pérdida de la cubierta vegetal en extensas zonas del país¹¹, con lo que fue apareciendo cada vez con mayor fuerza el fenómeno de la erosión de suelos. En la realidad cotidiana, y en el común de la población, existían, por lo tanto, prácticas con respecto al bosque que no atendían a las voces científicas y legislativas que intentaban conservar y normar la relación de la comunidad con las zonas boscosas.

Cambio de siglo: La llegada de Federico Albert

En los esfuerzos por resolver el problema se destaca la figura del científico alemán Federico Albert, artífice de la protección

de los recursos naturales en Chile. Albert, quien fuera contratado por el gobierno de José Manuel Balmaceda en 1889 como profesor de Ciencias Naturales del Instituto Pedagógico y preparador del Departamento de Ciencias Naturales del Museo de Historia Natural, trabajó activamente en el desarrollo de una política de conservación y protección de bosques y en la introducción de normas para recuperar suelos con vocación forestal. Su labor originó la creación de la Sección de Ensayos Zoológicos y Botánicos del Ministerio de Industria, que en 1911 se transformó en la Inspección General de Bosques, Pesca y Caza.

Hacia el primer cuarto del siglo XX, si bien existía en el país una preocupación por los bosques relativamente instalada dentro de las políticas públicas del Estado, estas inquietudes tuvieron, en lo esencial, un tono conservacionista. El bosque, aunque comenzó a aparecer bajo un nuevo estatuto, necesario para la economía y riqueza pública, se concibió en relación a los beneficios aportados por éste a la conservación del medio ambiente. En menor medida se consideró como factor relevante para la finalidad de erigir a partir de su existencia un sector económico con perspectivas de desarrollo para la economía nacional.

La primera iniciativa que demuestra una preocupación más concreta por parte del Estado Chileno por los bosques y su explotación forestal es la Ley de Bosques de 1931 (Decreto Supremo N° 4.363, promulgado el 30 de junio de 1931 y publicado el 31 de Julio del mismo año) surgida desde el Ministerio de Tierras y Colonización¹². En este ministerio, a la sección de caza, pesca y bosques se le asignó la fiscalización, vigilancia y control de los bosques, así como la vigilancia y el control del empleo del fuego, tanto en suelos fiscales como particulares. Esta Ley es el primer cuerpo legal dirigido a incentivar el desarrollo forestal, y fue el motor de la actividad forestal al reconocer el valor de las plantaciones en relación a su capacidad para impedir la erosión y regular los flujos de agua y, por sobre todo, iniciar el fomento estatal a la forestación como un negocio a largo plazo¹³.

Con la creación de Corporación de Fomento de la Producción CORFO en el año 1939, la Ley de Bosques adquirió mayor

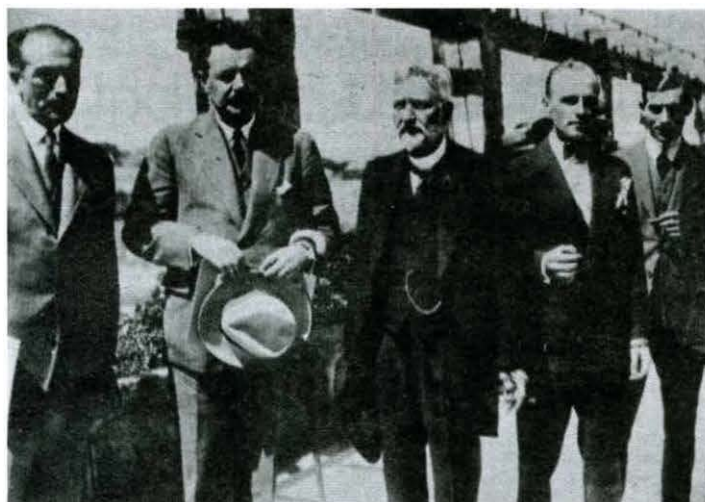
relevancia y consistencia, ya que a través de esta institución se aportaron los capitales que permitieron la explotación forestal; asimismo, propició la instalación de centrales madereras para racionalizar el recurso forestal y darle un sentido económico a su utilización. Se concibió así desde el Estado, por primera vez en el país, al bosque en términos de su potencialidad económica.

En 1944 la CORFO inició gestiones para traer desde EE.UU. una comisión técnica del Servicio de Bosques del Departamento de Agricultura de ese país, con el propósito de estudiar la situación forestal de Chile, las reservas de bosques existentes, la industria maderera y las posibilidades de instalar nuevas plantas productoras¹⁴. La misión Haig, concluyó que la principal causa de destrucción del bosque seguía siendo el "roce a fuego" y se llamó la atención sobre las posibilidades de agotamiento del bosque si no se tomaban las medidas adecuadas contra esta práctica. En este sentido, el informe señalaba que "la economía forestal de Chile es actualmente de escasez, siendo que esta riqueza es capaz de mantener una economía de abundancia"¹⁵. La comisión técnica concluyó la gran potencialidad de Chile en términos de recursos naturales, subrayó la importancia de trabajar para la inversión en forestación y para la creación de leyes que potenciarán el mismo fin, puntualizando además la importancia de un rol activo del Estado en la materia¹⁶.

La incidencia de los organismos internacionales

La percepción de la utilidad otorgada al bosque, ya no únicamente como elemento de conservación ambiental, sino que asentado en términos de su dimensión como recurso productivo, no puede ser observado sin dar cuenta del contexto externo en el que se encontraba Latinoamérica.

Tras el análisis de las causas del subdesarrollo económico y social de América Latina los pensadores y economistas de la CEPAL, que en 1948 comenzó sus funciones en su sede de Santiago de Chile, establecieron que la principal fórmula de las naciones latinoamericanas para transitar al desarrollo era el fomento de sus industrias productivas¹⁷. A partir de esta tesis el organismo se esforzó, en materia de política económica, por apoyar una mayor racionalidad en los procesos de



Federico Albert y su aporte al sector forestal de Chile.



industrialización para la sustitución de importaciones que se había generado en forma empírica en Latinoamérica después de la depresión económica de 1929.

Dentro de esta línea, en 1949 la CEPAL recomendó que los gobiernos incluyeran en sus programas económicos el fomento y desarrollo de la industria forestal y la conservación de los recursos naturales. Aprovechando esta recomendación, Chile, en 1951, solicitó a las Naciones Unidas la asesoría de otra Misión Forestal de la FAO, que estuvo a cargo del ingeniero forestal finlandés Lars Hartmann, la que trabajó durante cinco años en el país. En el informe generado quedó en nítida evidencia la necesidad de modernizar la industria para reducir los costos y vender a precios más competitivos, así como también la urgencia de la protección a los bosques que aún quedaban para asegurar el abastecimiento continuo de materia prima y conceder créditos adecuados para las industrias forestales¹⁸.

En el mismo contexto, en 1947 la ONU envía a M.A. Huberman como su representante a Chile para estudiar el problema forestal e impulsar la industria maderera, la conservación del recurso y la reforestación¹⁹. Entre 1958 y 1964 la FAO, junto con la CORFO, llevaron a cabo una serie de misiones para ofrecer lineamientos de política y desarrollo forestal. La asistencia técnica de la FAO fue fundamental, en este sentido, para expandir la industria de la madera e incentivar las plantaciones, y permitió iniciar la preparación de una nueva ley de bosques durante el gobierno de Jorge Alessandri que, sin embargo, no alcanzó a promulgarse en su mandato, ni tampoco se haría en los posteriores.

A nivel particular y concreto la influencia internacional fue decisiva en el desarrollo del sector. Como parte de una Misión de la FAO se creó la primera carrera universitaria para la formación de ingenieros forestales en el país: en 1952 la Universidad de Chile con la colaboración del Ministerio de Tierras y Colonización y la misión FAO en Chile creó la carrera de Ingeniería Forestal, con una matrícula de 10 alumnos. Unos años más tarde, en 1961, también como parte de un proyecto FAO, se crea el Instituto Forestal (INFOR) para que lleve a cabo investigación forestal en el país –su creación oficial por parte del Gobierno de Chile se efectuó en el año 1965–.

El flagelo de la erosión y su solución: la forestación

Un problema latente asociado a la masiva devastación de bosques y al uso intensivo del suelo en la agricultura fue la erosión de suelos, especialmente grave hacia inicios de la segunda mitad del siglo XX. No obstante, la serie de prohibiciones existentes en numerosas disposiciones legales en torno al roce a fuego para habilitar terrenos agrícolas, éste continuó siendo una práctica común en los campos chilenos que se realizaba sin los permisos legales ni las precauciones correspondientes²⁰. La erosión de los suelos y el consecuente bajo rendimiento de los cultivos llamó la atención sobre el tema, y en las décadas de 1940 a 1960 los agrónomos del país advertían que la vida de la nación estaba en peligro y que era urgente un plan de conservación de los suelos²¹.

Una de las soluciones que se visualizó fue la forestación, especialmente con el Pino insigne, por su rápido crecimiento.

Se escribieron entonces numerosos documentos y artículos alertando sobre este problema. Los bosques nativos se estaban destruyendo con escaso aprovechamiento y a un ritmo que permitía pronosticar un desierto en un plazo relativamente breve. La mayoría de las especies autóctonas estaban en vías de extinción; praderas y estepas naturales se estaban agotando, y, como consecuencia de esto último, la erosión estaba amenazando la mayor parte del territorio nacional²².

La preocupación por la pérdida de suelos como consecuencia de la utilización de fuego para despejar espacios para la agricultura, seguía rondando insistentemente entre los científicos e ingenieros agrónomos del país, quienes estimaban que se estaba arriesgando la sobrevivencia de Chile. Rafael Elizalde señalaba: "La destrucción de los recursos naturales en Chile alcanza límites difíciles de imaginar [...] hemos aniquilado otros ocho millones de hectáreas de bosques con la secuela de 15 millones de hectáreas de tierras sin destino agrícola ni ganadero"²³.

Esta inquietud se mantuvo de manera presente hasta la década de 1970, lo que queda demostrado con la vigencia de las publicaciones que se pronunciaban sobre el tema hasta esa fecha. Uno de ellos fue el emblemático trabajo de 1958 "La Sobrevivencia de Chile: la conservación de sus recursos naturales renovables", del mismo Rafael Elizalde, sobre la devastación de bosques y el problema de la erosión. Como respuesta a la erosión de los suelos, acorde a las tendencias internacionales y al paradigma desarrollista que ya se encontraba en discusión en

diversos círculos sociales del país, surgió como necesaria una política de plantaciones forestales. En este sentido, la lucha contra la erosión a través de la forestación contenía el doble propósito de conservar las tierras y, al mismo tiempo, de constituir una plantación productiva destinada a sustituir el sistema tradicional agrario. Por otra parte, algunos autores señalan que propugnar la forestación como la principal solución a los problemas ambientales del país a mediados del siglo XX, también fue favorecido por un contexto global en donde era tema de discusión general en círculos científicos el peligro de la erosión a causa de la deforestación.

De este modo, las plantaciones se consideraron como una de las mejores solucio-

nes para detener la erosión de los suelos y permitir la supervivencia de Chile. Al mismo tiempo, la aplicación de las teorías y paradigmas desarrollistas, los cuales tuvieron una notable repercusión e influencia en los análisis de los problemas económicos y sociales en la década del sesenta, sumaron para que en la formulación de políticas públicas y en las reformas estructurales emprendidas por los gobiernos de Eduardo Frei Montalva y Salvador Allende, se comenzara a idear la articulación de una legislación forestal que fomentara las plantaciones forestales.

Consideraciones finales

De este modo, quedaron sentadas las bases con ciertos consensos políticos para que el Estado, a partir de la década

de 1960, impulsara ya de manera más global la plantación de bosques, lo que efectivamente comienza a materializarse en el año 1966 con el Plan Nacional de Reforestación, cuyo hito más emblemático fue el Plan Colchagua, ejecutado en suelos erosionados de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, en la provincia del mismo nombre.

Al año 2013, cuando aun existe disponible más de 1 millón y medio de hectáreas de suelos forestales, en poder principalmente de pequeños y medianos propietarios, el desafío continúa pendiente, a la espera de nuevas formas y modalidades para concretarse, pero dotado del mismo nivel de urgencia que a principios del siglo XX. 

- 1 Según la Academia de Autoridades de 1734 "Monte" es referido como "la tierra cubierta de árboles, que llaman monte baxo [...] Y así juntos vea por vista de ojos, en que parte de los términos de las dichas Ciudades, Villas y Lugares se podrán poner y plantar montes y pinares".
- 2 Jorge Correa y Sergio Ortiz, *Algunos aspectos doctrinarios y normativos del Estatuto Forestal Chileno*, Concepción, 1982, p.1.
- 3 CORMA, Chile, *País Forestal: Una realidad que se consolida*, Santiago, CORMA, 2002, p.28
- 4 El incentivo para la explotación de estos montes lo proporcionó el aumento de la navegación a vapor en el Pacífico Sur, el surgimiento de la industria de fundición de cobre, mineral abundante en el norte del país, y a partir de 1870, la puesta en circulación de líneas de ferrocarril en el norte del país. Cerda-Hegerl, Patricia, *Fronteras del Sur: La Región del Bío Bío y la Araucanía chilena, 1604 -1883*. Instituto Latinoamericano de la Universidad Libre de Berlín, Ediciones de la Universidad de La Frontera, 1992.
- 5 Otero, Sergio, *La Huella del Fuego. Historia de los Bosques Nativos/ Doblamiento y Cambios en el Paisaje del Sur de Chile*, Santiago, Pehuén/Imprenta Salesianos, 2006.
- 6 *Ibidem*.
- 7 La silvicultura como disciplina científica emergió a finales del siglo XVII, cuando en Alemania se fundó la primera escuela de ingeniería forestal como resultado de la necesidad de mantener flotas Armadas, y la incipiente escasez de buenos ejemplares para su construcción. Luego en 1821 se inauguró la Academia Forestal en Berlín.
- 8 Cabeza, Ángel, *Op.Cit.*
- 9 *Ibid*. Pp. 156.
- 10 Camus, Pablo, *Ambiente y Gestión...*, *Op.Cit.*, p. 148.
- 11 Según Elgueta y Jirkal (1942), las áreas erosionadas de Chile –en diversos grados– comprendían por la costa, desde la actual V región hasta la VIII región. En esta zona la erosión incluía además el valle central y en menor medida la precordillera, finalmente el problema se extendía nuevamente por la costa de la actual región de la Araucanía. Elgueta, Manuel y Jirkal, Juan, *Erosión de los suelos en Chile*, Santiago, Imprenta La Sud-América, 1942.
- 12 "Hasta ese momento, y desde 1924, el fomento a la conservación de bosques y reservas forestales se localizó en diversos organismos del Estado: finalmente, con el decreto con fuerza de ley N°84, del 9 de abril de 1931, la institucionalidad forestal pasó a formar parte del recién creado Ministerio de Tierras, Bienes Nacionales y Colonización. La Sección de Bosques, del Departamento de Bienes Nacionales, se encontraba subordinada a la Dirección General de Tierras y Colonización, que a su vez dependía del Ministerio de Tierras y Colonización." Camus, Pablo, *Ambiente y Gestión...*, *Op.Cit.*, p. 148
- 13 Colegio de Ingenieros Forestales de Chile, *El aporte de la Ingeniería forestal al desarrollo del país*, Santiago, Colegio de Ingenieros, 2013, P. 28.
- 14 *Ibid*. P. 244.
- 15 Camus, Pablo, "Innovación agroproductiva y ordenamiento del territorio. El caso del desarrollo forestal chileno", *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelona, Universidad de Barcelona, N° 69 (85), 1 de agosto de 2000.
- 16 Colegio de Ingenieros Forestales de Chile, *Op.Cit.*, P.29.
- 17 En los años cincuenta la propuesta de desarrollo de la CEPAL se centró en la industrialización por sustitución de importaciones; en los años sesenta en las reformas para desobstruir la industrialización; más tarde en los años setenta su foco se instaló en la reorientación de los "estilos" de desarrollo hacia la homogeneización social y hacia la diversificación pro-exportadora.
- 18 Se redactó un informe denominado «La industria forestal en Chile y sus posibilidades de desarrollo en la explotación de los bosques naturales chilenos» en el que se entregaron algunos consejos para elevar los rendimientos de las industrias forestales en el sur del país, mejorar los métodos de trabajo y crear nuevas industrias integrales que aprovecharan más plenamente la materia prima que brindaba dicha fuente de riqueza nacional. Camus, Pablo, "Innovación agroproductiva ...", *Op.Cit.*
- 19 Pablo Camus menciona como ejemplo, un informe generado por la ONU y la CEPAL en 1957 llamado "Chile, futuro exportador de papel y celulosa", el cual se realizó a petición del gobierno chileno y de la CORFO. La recomendación principal del informe al gobierno chileno era la adopción de políticas y medidas que estimularan la industria del papel y la celulosa aprovechando las plantaciones de pino radiata ya existentes. Además, le sugerían al gobierno crear un clima de estabilidad que permitiera el arribo de capitales extranjeros para la inversión inicial. Camus, Pablo, *Los bosques y ...*, *Op.Cit.* P.244.
- 20 Camus, Pablo, *Los bosques y ...*, *Op.Cit.*, P.183
- 21 Florencio Durán realizó una lista con más de noventa obras dedicadas a la problemática de la erosión y conservación de suelos escritos entre 1945 y 1965. En Víctor Bianchi, *Erosión: Cáncer de suelo*, Santiago, Imprenta Universitaria, 1947, P.12.
- 22 Camus, Pablo, *Los bosques y ...*, *Op.Cit.*, P. 227 y 228.
- 23 Elizalde, Rafael. *La Sobrevivencia de Chile: la conservación de sus recursos naturales renovable*, Santiago, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Producción Agraria y Pesquera, Departamento de Conservación y Administración de Recursos Agrícolas y Forestales, 1958.