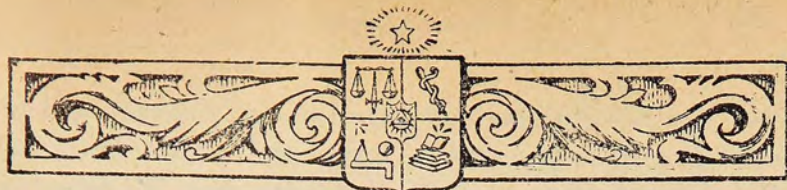


BIBLIOGRAFÍA CHILENA RAZONADA
DE
BOTÁNICA AGRÍCOLA E INDUSTRIAL

POR EL

PROF. DR. CARLOS E. PORTER
Director del Instituto de Zoología General y Sistemática



BIBLIOGRAFIA CHILENA RAZONADA DE BOTANICA AGRICOLA E INDUSTRIAL

«No necesita ser demostrada la grande utilidad de los catálogos de obras científicas para los cultores de la ciencia en todas sus manifestaciones. De ahí el empeño de estos mismos estudiosos por la publicación de las bibliografías relativas a sus propios países para que sean utilizadas por nacionales y extranjeros».—Dr. S. E. BARABINO.

En *Anal. Soc. Cient. Argent.*, tomo 69 (1910).

EL modesto trabajo que hoy publicamos forma parte de una obra extensa que con el nombre de *Reseña Histórica y Bibliografía Chilena razonada de Ciencias Naturales*, iniciamos en el N.º 3 del año II (1898) de la «Revista Chilena de Historia Natural», en cuyas páginas han continuado insertándose muchos de los capítulos breves correspondientes a la Zoología (*). Aún así, fraccionada—

(*) Recordaremos que las partes ya publicadas de nuestra obra y que pueden consultarse en la «Revista Chilena de Historia Natural» se refieren a la *Antropología, Etnología, Mamíferos, Aves, Miriópodos,*

mente publicada, no ha dejado de prestar servicios a los investigadores tanto del país como del extranjero, quienes continuamente nos alientan a publicar los volúmenes y capítulos inéditos que comprenden otras 13,000 referencias. Las fichas inéditas han podido ser y son a diario consultadas por muchos de nuestros colegas y aún nos sirven para contestar rápidamente continuas consultas bibliográficas desde otros países.

La parte dedicada al Reino Vegetal en nuestra Bibliografía consta de 7 capítulos, tres de los cuales formarán por sí solo gruesos volúmenes. Estas partes son:

Fanerógamas; Criptógamas; Botánica Agrícola e Industrial; Botánica Médica; Morfología y Fisiología vegetales; Geografía Botánica y Viajes; Ecología, Teratología, Bibliografías especiales y Varios.

Aprovechando la gentil acogida que nos han brindado las páginas de los «Anales de la Universidad de Chile», que en los últimos tiempos han tomado gran desenvolvimiento, entregamos para su publicación uno de los capítulos breves de la Sección

Onicóforos, Protozoos, Vermes, Crustáceos, Reptiles, Batracios, Neurópteros, Tisanópteros, Equinodermos, Moluscos y Celentéreos.

Listos para su publicación están los capítulos sobre *Colectópteros, Lepidópteros, Rincotos, Ortópteros, Himenópteros, Lofóstomos, Botánica criptogámica, Arácnidos, Geología, Paleontología, Zoología económica y el Índice del Atlas zoológico de Claudio Gay, con notas.*

Muy adelantados en su preparación están: *Botánica fanerogámica, Anat. y fisiología vegetales, los Apterigógenos, Dípteros, Peces, Mineralogía, Cecidología, Geografía zoológica y botánica, Anatomía, Fisiología e Histología humana y comparadas, la Bibliografía didáctica de las ciencias naturales y los Índices de todos los tomos de la Rev. Ch. de Hist. Nat., An. de Zool. Aplic., Boletín del Museo Nacional y Actas de la Soc. Scient. du Chili (en la parte de Ciencias Naturales), etc.*

Botánica de nuestra obra histórico-bibliográfica de las Ciencias Naturales en nuestro país y, al agradecer tan patriótica ayuda, creemos prestar algún servicio a los investigadores nacionales y extranjeros, evitándoles odiosas rebuscas en Bibliotecas, guiándoles en el fácil hallazgo de lo que necesiten consultar y adelantándoles lo de más esencial que contiene cada libro, folleto o artículo anotado en nuestra obra.

Todos los estudios aquí mencionados, salvo dos, se encuentran cuidadosamente encuadernados en nuestra Biblioteca particular.

SANTIAGO DE CHILE, 15 de Mayo de 1929.

A

ACUÑA A. (Víctor Daniel).—**El Quilmay**.—Memoria de prueba para optar al título de farmacéutico de la Universidad de Chile.

1 folleto en 8.º de 27 páginas. Chillán. Imprenta y Librería Chilena de Francisco Alsina, 1910.

El autor se ocupa en esta Memoria del estudio químico de la raíz, tallo y hojas de la planta chilena de la familia de las Apocináceas, llamada vulgarmente Quilmay y científicamente *Echites chilensis* que habita desde la provincia de Maule hasta la de Chiloé. El alcaloide aislado del quilmay no presenta diferencias con la veratrina ($C^{32}H^{49}NO^9$) extraída de dos plantas exóticas (cebadilla y éleboro blanco) ni desde el punto de vista físico-quí-

mico ni fisiológico. Ha extraído también de la raíz una resina a que da el nombre de Acuñaíta.

ALBERT (Federico). — **Algunas observaciones sobre las especies cultivadas en la sección de Aguas y Bosques.**

1 folleto en 8.º de 68 páginas, ilustrado con 19 láminas y figuras.—Santiago de Chile, Imprenta Cervantes, Bandera 50, 1908.

Uno de los trabajos publicados en 1908 por el señor Federico Albert, jefe por entonces de la sección de Aguas y Bosques del Ministerio de Industria, es el que aquí anotamos, y que da noticias de 161 especies arregladas por orden alfabético de géneros. Este folleto es una reimpresión del artículo publicado por el señor Albert en los «Anales Agronómicos», año II (1907), N.º 4, Págs. 585-650, donde puede consultarse dicho estudio.

ALBERT (F.) — **Algunos servicios forestales en el extranjero.**

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo I, (1912), Págs. 292-298.

Los países de que se ocupa el autor respecto a sus servicios forestales son:

	Págs.
Inglaterra	292
Salvador	294
Baviera	294
Termina el artículo con <i>conclusiones</i>	298

ALBERT (Federico).—**Cartilla Forestal**

1 folleto gr. en 8.º, de 51 págs. — Santiago de Chile, 1905.

ALBERT (Federico).—**Clasificación de las maderas nacionales.**

1 folleto en 8.º de 12 páginas.—Santiago, Imprenta Kosmos (1913).—Reimpresión del *Boletín de Bosques, Pesca y Caza*.

ALBERT (Federico).—**El Ciprés del Himalaya o Cupressus torulosa.**

1 folleto en 8.º de 11 páginas.—Santiago de Chile, Imprenta Cervantes, Bandera 50 (1910).

Es un estudio completo, botánico e industrial, del árbol aludido. El autor aboga por la propagación en vasta escala en nuestro país del *Cupressus torulosa*.

ALBERT (Federico).—**El Ciprés de Monterrey o Cupressus macrocarpa.**

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo I, (1912), págs. 73-87; con 7 figuras.

Da los nombres vulgares y sinonimia científica, distribución geográfica, la descripción botánica e infinidad de datos de interés práctico.

Este árbol alcanzaría a los 5 años, 6 a 9 metros y a los 20 años, 25 a 30 metros y engruesa de 30-65 centímetros. Es un árbol útil para postes de cierrros, teléfono y telégrafo como también en muelería; ocasionalmente sirve para leña. En nuestro país estaría entre los árboles menos exigentes en materia de calidad del suelo.

ALBERT (Federico).—**El gomero azul o Eucaliptus globulus.**

1 folleto en 8.º de 16 páginas, ilustrado con 5 figuras. — Santiago de Chile, Imprenta Moderna, Moneda 2015 (1908).

Sumario.—Sinonimia vulgar y científica.—Patria.—Descripción botánica. — Dimensiones.—Crecimiento.—Usos. — El aceite de Eucaliptus.—Terreno.—Clima.—Semilla. — Almácigo.— Repique.—Plantación. — Labores culturales. — Reproducción natural.—Conclusiones.

ALBERT (Federico). — **El Fresno Europeo** (*Fraxinus excelsior*).

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo I, (1912), páginas 413-418.

Este artículo, ilustrado con tres buenas figuras, comprende aparte de la descripción botánica, muchos datos de interés práctico, como ser los que se refieren a la calidad de la madera, los usos, clima requerido, etc.

Al final el autor hace notar que «El uso del fresno europeo debe ser limitado en Chile en forma de bosques y se le recomienda más bien para avenidas y parques».

A algunos interesará conocer el crecimiento de este árbol.

El señor Albert publica en la página 414 el siguiente cuadro que se refiere a lo que pasa en terrenos frescos y regados del centro del país:

Edad en años	Altura en metros	Diámetro en centms.
5	5-7	4-6
10	7,5-10	6-9
15	9-12,5	8-12
20	11-15	10-15
25	14-18	13-18

ALBERT (Federico).—**El agotamiento de los recursos naturales de Bosques, Pesca y Caza.**

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo I, N.º 4, Octubre 1912, págs. 217-253.

Este artículo contiene gran acopio de datos estadísticos y que se divide en varios acápitales como sigue:

	Págs.
Importación y exportación de productos forestales..	219
El consumo anual de los productos.	223
Los precios	228
Los recursos madereros..	231
Conclusiones sobre los bosques	237
La importación y exportación de los productos de la pesca..	240
Consumo anual de los productos de pesca.— Los precios..	244
Recursos sobre pesca..	245
Conclusiones sobre pesca..	246
La importación y exportación de los productos de caza..	247
Consumo y recursos de los productos de caza	252
Conclusiones de caza..	253

ALBERT (Federico). — **El Karri o Eucaliptus diversicolor.**

1 folleto en 8.º de 20 páginas, ilustrado con 7 figuras. — Santiago de Chile, Imprenta Moderna, Moneda 2015, (1906).

Sumario.—Nombre vulgar, nombres científicos. (sinonimia).—Patria. — Descripción Botánica.—Dimensiones.—Crecimiento. — Madera. — Usos.—

Terreno.—Clima. — Regiones convenientes. — La semilla. — Los almácigos. — Repique. — La plantación. — Las labores culturales. — La corta y explotación. — La reproducción natural. — Conclusiones.

Podría cultivarse, según Albert desde Tacna hasta Valdivia.

ALBERT (Federico). — **El Pimiento de Bolivia** (*Schinus molle*).

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo II (1914), pp. 381-386.

Sobre este mismo árbol hay una Memoria más extensa de Rodrigo Diez K. en esta misma sección de nuestra Bibliografía.

ALBERT (Federico).—**El pino de Monterrey** (*Pinus insignis* o mejor *Pinus radiata*).

1 folleto en 8.º de 26 páginas.—Imprenta Cervantes, Bandera 50, Santiago de Chile (1910).

Ilustrado con 12 figuras, este folleto del señor Albert, da la sinonimia vulgar y científica, la descripción botánica, etc.

Dice que en California llega de 25 a 33 metros de altura con un diámetro de 0.70 a 1 metro. En Chile se desarrolla bien sobrepasando a los 20 años la altura máxima que alcanza en su patria.

La madera es «amarilla blanquecina, blanda, liviana, poco resistente y quebradiza, y su peso específico 0.46. Da algunos datos sobre los ensayos de resistencia hechos en la Universidad de Chile con trozos de árboles de 20 años de edad. El aná-

lisis químico de la resina hecho en la Estación Agronómica de la Quinta Normal dió: esencia de trementina (aguarrás) 17,5% y colofonia 82,5%.

En fin, son numerosos los datos que pueden leerse sobre este pino en el estudio del señor Albert.

ALBERT (Federico). — **El servicio forestal en Rumania.** *Boletín de Bosques, Pesca y Caza.* — Tomo I (1912), págs. 106-109.

Da aquí un extracto de la estadística forestal de 1910 en Rumania. A la fecha los bosques ocuparían apenas el 21% del total de la superficie de dicho país balcánico, o sean 2.750,000 hectáreas.

El valor total de la madera exportada en 1907 fué de 25.350,000 francos.

ALBERT (Federico). — **La acacia blanca** (*Robinia pseudoacacia*).

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo I (1912), págs. 518-523. Con una figura.

Este árbol crece con rapidez en los primeros 6-8 años, después con lentitud. Alcanzaría una altura de 23 a 27 metros y un diámetro de 0.80 a 1,20 metros.

En el centro del país a los 25 años alcanza a 20 y 25 metros y un diámetro de 30 a 45 cents.

Dice el señor Albert al final:

«La acacia blanca es gran recurso para el país por su rápida producción de palos de fardos, postes delgados y rodrigones de viña, como también en la fabricación de parquets, carretería y carrocería ordinaria. En otros usos la superan los euca-

liptus diversicolor, resinífera y robusta, como también los pinos Tea de las Canarias y Pino marítimo para construcciones, etc., y en la carrocería fina el Fresno europeo y sobre todo el Hikori (*Hicoria ovata* o *Carya alba*), siendo la acacia blanca de superior calidad que el aroma de Australia en la carretería y carrocería.

La facilidad de obtener la semilla de la Robinia pseudoacacia, como la rusticidad de su cultivo la hacen igualmente apreciables.

ALBERT (Federico).—**Los bosques y su conservación, explotación y fomento.**

1 folleto de 53 páginas.—Santiago de Chile, Imprenta Kosmos (1913).

El señor Albert, inspector general de Bosques, Pesca y Caza, desarrolla aquí el tema 15 del Congreso Regional Agrícola de Concepción.

ALBERT (Federico).—**El aroma de Australia: Acacia melanoxylon R. Br.**

Anales Agronómicos, año II (1907), N.º 4, págs. 651-689. Con 18 figuras.

Trae numerosos datos y buenas figuras.

Entre los cuadros de importancia hay uno que se refiere al crecimiento, otro al ensayo de la resistencia transversal de la madera, etc.

ALBERT (Federico).—**Los Bosques de Chile.**

Boletín de Bosques, Pesca y Caza.—Tomo II (1914), pp. 533-541.

Interesa por su contenido a la presente sección de nuestra Bibliografía el artículo que anotamos.

ALBERT (Federico).—**Los Bosques en el país.**

1 tomo en 8.º de 283 páginas, ilustrado con 115 láminas y figuras intercaladas. Santiago, (1901).

Este es seguramente uno de los trabajos más útiles publicados por el señor Albert. Describe gran cantidad de árboles, agregando a una breve descripción numerosos datos de interés, por lo cual resulta una magnífica obra de consulta que se publicó por partes en el «Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura».

He aquí el índice de los capítulos en que se divide la obra:

	Págs.
Introducción... ..	3
Cap. I.—Revista Histórica... ..	4
Cap. II.—Estado en el país... ..	45
Cap. III.—Beneficios de los Bosques... ..	56
Cap. IV.—Estado en el extranjero... ..	73
Cap. V.—El material	89
Cap. VI.—Índice de los árboles forestales..	115
Cap. VII.—Medidas de mejoramiento... ..	264

ALBERT (Federico).—**La Algarrobilla.**

Actes de la Société Scientifique du Chili.—
Tome XI (Onzième Année) 1901, págs. 273-292.

Ocúpase el autor del estudio de la *Cesalpínea Balsamocarpon brevifolium*.

Después de los caracteres botánicos de la especie, acompañados de una lámina (6 figuras), se ocupa sucesivamente de la utilidad (págs. 277-282),

Cultivo (págs. 283-285), Observaciones varias (página 285), y Proyecto de Ley respecto a la algarrobilla (pág. 291).

La parte más importante de todo el arbusto sería la vaina (=legumbre): rompiéndola y machacándola sale con facilidad un polvo amarillo rojizo que tiene una riqueza media de un 50 a 55% de ácido tánico. La leña es de primera calidad y supera a la del espino común; el carbón se parece mucho al de este arbusto; la madera se presta para toda clase de trabajos de ebanistería, carrocería, mangos de herramientas, etc.

ALBERT (Federico).—**La Encina Europea Pedunculada** (*Quercus pedunculata*).

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo I (1912), págs. 308-318.

Este artículo sobre la Encina europea pedunculada, lleva tres buenas láminas.

Es un estudio bastante detallado.

En terrenos frescos y regados del centro del país el autor ha notado que a los 5 años esta encina alcanza una altura de 4 a 7 metros; a los 10, 10 a 14 metros; a los 30, 30 a 40 metros y un diámetro de 40 a 50 centímetros.

Aboga, en vista de varias razones, por el fomento del cultivo del *Quercus pedunculata*.

ALBERT (Federico).—**La Picea europea** (*Picea exelsa*).

1 folleto en 8.º de 8 págs. — Santiago de Chile, Imprenta Cervantes, Bandera 50 (1910).

El autor da sucesivamente los nombres vulgares

en varios países, la sinonimia científica, la distribución geográfica y la descripción botánica. Indica igualmente los caracteres de la madera, los usos de ésta, el clima que conviene al árbol, etc.

El señor Albert dice que la *Picea exelsa*, es de «más ligero crecimiento que las *Piceas* norteamericanas que poseen una madera semejante a ella; por eso se le debe dar preferencia en el sur del país».

ALBERT (Federico).—**La plantación de pinos en el país.** *Boletín de Bosques, Pesca y Caza.* — Tomo I (1912), págs. 119-122.

El contenido de este artículo se explica por el título del mismo.

ALBERT (Federico).—**La replantación de los cerros áridos del país.**

1 folleto en 8.º de 11 páginas.—Santiago de Chile, Imprenta Moderna, Moneda 2015 (1906).

Después de algunas consideraciones preliminares, el autor recuerda que el primer ensayo de replantación se hizo el 21 de Julio de 1905 en una loma aislada de los cerros de Montenegro (en el fundo Tabón de don Alfredo Mardones), aprovechándose un 85% de los árboles. El segundo ensayo se efectuó en un cerro aislado de la cordillera de la Costa en la provincia de Colchagua (fundo del señor Javier Errázuriz) el 28 de Julio de 1905, habiéndose aprovechado el 70%. El tercer plantel se hizo en malas condiciones en el fundo Conchalí de los señores Aguirre Luco en la vecindad de San-

tiago el 14 de Agosto de 1905, obteniéndose brotaran sólo el 33% de los árboles.

El autor hace notar que «La mejor época para efectuar esta clase de trabajos empieza desde la primera lluvia a fines de Otoño hasta dos meses después y se considera un plantel hecho fuera de tiempo, cuando se ejecuta más tarde».

Indica enseguida varios árboles recomendables para los terrenos áridos (ciertos Pinus, Cupressus, Acacia, Robinia, Schimus molle. etc.); la distancia a que debieran plantarse y la manera misma de efectuar estas plantaciones, etc.

ALBERT (Federico).—Las Dunas o sean las arenas volantes, Voladeras, Arenas muertas, invasión de las arenas, Playas y médanos del centro de Chile, comprendiendo el litoral desde el límite norte de la provincia de Aconcagua hasta el límite sur de la de Arauco. Trabajo provisional.

1 tomo en 8.º de 228 páginas, con 9 láminas y 6 figuras intercaladas.—Santiago de Chile, Imprenta Cervantes, Bandera 46 (1900).

Largo sería analizar esta obra del señor Albert. Por otra parte nuestro plan fué apenas señalar cada trabajo agregando 5 a 6 líneas de explicación. Las partes de la obra que interesan a la presente Bibliografía de Botánica aplicada son las siguientes:

	Págs.
Vegetación natural... .. .	74
Defensas modelos... .. .	118
Plantaciones de Chanco... .. .	173

ALBERT (Federico). — **Las plantaciones de la Hacienda Guindos.**

1 folleto en 8.º de 23 páginas.—Santiago de Chile, Imprenta Kosmos, (1913).

El trabajo que viene enseguida es una ampliación del que hemos anotado de 1913:

ALBERT (Federico). — **Observaciones sobre los bosques de Guindos.**

1 tomo de 320 páginas. — Santiago, Junio de 1915. Constituye los trimestres 1-4 del tomo III del *Boletín de Bosques, Pesca y Caza*.

Con numerosos datos s/. las plantaciones y bosques de la Hacienda Guindos, de don Benjamín Matte.

El autor divide la materia de la obra en 5 grupos:

	Págs.
I. Árboles aislados..	4
II. Plantaciones de las especies...	34
III. Árboles en hileras, fajas o manchas aisladas...	80
IV. Árboles cultivados en bosques...	133
V. Conclusiones...	256

ALBERT (Federico). — **Los 7 árboles forestales más recomendables para el país.**—Santiago de Chile, 1909.

En este trabajo el autor dice que «hoy día estamos en condiciones de llenar las necesidades del país, con sólo 7 especies en cada una de las grandes divisiones climatéricas y culturales, lo que fa-

cilita la elección de las especies, su cultivo, explotación y colocación comercial».

Los árboles recomendables son:

En terrenos de sécano	<ul style="list-style-type: none"> { Eucaliptus resinifera { Cupressus torulosa { Pinus Canariensis { Pinus Insignis { Pinus maritima { Acacia melanoxyton { Robinia Pseudacacia
En terrenos frescos o regados	<ul style="list-style-type: none"> { Eucaliptus deversicolor { Eucaliptus globulus { Cupressus macrocarpa { Pinus canariensis { Acacia melanoxyton { Sequoya Sempervirens { Querqus pedunculata.

Indica además los árboles que podrían reemplazar a los nombrados hacia el extremo norte y hacia el extremo sur.

El estudio del señor Albert, ilustrado con 16 figuras, comprende 6 capítulos.

ALBERT (Federico).—**Materias primas vegetales y animales.** — Instrucciones para establecer un intercambio comercial y fomentar la implantación de industrias y empresas nacionales.

1 folleto en 8.º, de 35 págs.—Santiago de Chile, 1924.

El título explica por sí mismo el contenido.

ALBERT (Federico). — Necesidad de ralea los bosques oportunamente.

«El Mercurio» (Edición de Santiago), 9 de Julio de 1919.

En dos columnas y media de «El Mercurio», el autor se ocupa de esta importante cuestión.

ALBERT (Federico).—Pino colorado o Sequoya sempervirens.

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo I, (1912), págs. 508-517.

Este estudio, ilustrado con 1 figura, está hecho con el plan de todos los demás que versan sobre árboles, publicados por el señor Albert. En él, encontrarán los interesados todos los datos que han menester.

Para no alargar demasiado esta Bibliografía evitamos el sumario. Recordaremos sólo que, según el autor, la mayor altura que alcanza este pino es 115 metros y su mayor diámetro es de 6,5 metros.

NOTA.—Fuera de éstas, hay otras publicaciones del señor Albert, las que por su naturaleza las hemos distribuído en otras divisiones de nuestra «Bibliograf. Chil. razonada de Ciencias Naturales».

Todas ellas y las mencionadas en el presente trabajo se encuentran anotadas en la noticia que sobre el señor Albert damos en nuestra Galería de Naturalistas de Chile.

AMARAL (Dr. Moisés).—Las Termas minerales de Toluaca.

Un folleto de 23 págs. con 6 figuras.—Santiago de Chile, Imprenta y Litografía La Ilustración, calle de Moneda 873, (1922).

Anotamos aquí este folleto, reimpresión de las «Actes de la Société Scientifique du Chili» del mismo año 1922, por hacerse referencias en las páginas 13 y 14 a algunos árboles de importancia económica como el *Coigue* (*Fagus Dombeyi*), *Raulí* (*Fagus procera*) y el *Piñón* de Chile o *pehuén* (*Araucaria imbricata*).

Véase los tomos de *Entomología*, *Geografía Botánica* y *Vertebrados* de nuestra «Bibliografía».

ANONIMO.—**Cómo puede explotarse nuestra riqueza forestal.—Una práctica bárbara y nociva: la roza de bosques.—Necesidad de celebrar un Congreso forestal.**

Las Ultimas Noticias (Santiago), número del 24 de Junio de 1920.

Tomando pié en un trabajo o informe del señor Ramón Olave (Ingeniero Agrónomo) que recientemente se había ocupado de los roces, en el diario aludido se trata de la cuestión.

ANONIMO.—**El Intendente Municipal comió dátiles de la Plaza de Armas.**

Las Ultimas Noticias (Santiago), 1.º de Abril de 1927.

Noticia dada por el diario aludido respecto a las palmas que existen en la Plaza de Armas de Santiago (Chile). Con figuras.

Véase Rev. Ch. Hist. Nat., año 1927, pág. 339.

ANONIMO.—**Expendio de Callampas.—Debe ser prohibido.**

La Unión (Concepción), Mayo 12 de 1919.

Aboga porque se prohíba en las calles la venta de callampas.

Este artículo dió origen a cartas y artículos enviados a los diarios de Concepción los días 12, 13 y 18 del mismo mes de Mayo por los doctores señores T. Sanhueza y A. Santa Cruz. A principios del mes de Mayo el Dr. Exequiel Cardemil había publicado en «El Sur» de la misma ciudad un artículo titulado Hongos o Callampas, en el que, después de generalidades sobre dichas criptógamas y respecto a sus propiedades, da algunos pormenores sobre hongos comestibles de Europa y hongos chilenos comestibles (Chandi, Loyo, Digueñe, etc.). Véase los tomos s/. Botánica Criptogámica y Bot. Médica de nuestra «Bibliografía».

ANONIMO.—**El Girasol** (*Helianthus*).

Boletín de la Soc. Nacional de Agricultura, Vol. XXII (1892), pág. 735-736.

La noticia sobre esta Sinantérea es reproducida del «Boletín Nacional de Agricultura de Buenos Aires».

ANONIMO.—**Labor que se realiza en la Reserva forestal de Llanquihue.**

El Mercurio (edición de Santiago), 18 de Octubre de 1926.

Déjase en este artículo constancia de las plantas que ahí se cultivan y que sirven a distintos usos. Se hacen también estudios relacionados con la industria maderera. Hace alusión igualmente a los viveros con que cuenta el Servicio de Bosques.

ANONIMO. — La galega es declarada oficialmente plaga de la agricultura nacional.

La Nación (Santiago de Chile), Jueves 3 de Enero de 1929.

En el diario aludido se transcribe el decreto expedido con fecha 2 de Enero de 1929 por el Ministerio de Fomento.

ANONIMO.—La Mandioca.

Boletín de la Soc. Nacional de Agricultura, volumen XXII (1892), pág. 736.

Datos sobre esta planta, que está propagándose rápidamente en la República Argentina. Es nota también reproducida, como la anterior, del «Boletín Nacional de Agricultura de Buenos Aires».

ANONIMO.—La zarzamora invade los caminos.

La Nación (Santiago), del 29 de Abril de 1929.

Se da cuenta según un telegrama de Temuco de fecha 28 de Abril, de las medidas previsoras adoptadas por la Intendencia.

ANONIMO. — Nuestros criaderos de árboles durante el año de 1928.

Boletín del Departamento de Agricultura, año I (1929), pp. 181-182.

Al final da un cuadro de la distribución de los 143 criaderos que ocuparían cerca de 513 hectáreas.

ANONIMO.—Nuestros bosques nos brindan una base espléndida para la elaboración de celulosa.

Boletín del Departamento de Agricultura, año I, (1929), págs. 186-188.

ANONIMO.—**Riqueza forestal de nuestro país.**

El Mercurio, del 18 de Noviembre de 1920.

En la edición de Santiago de «El Mercurio», aparece un reportaje (acompañado de los retratos) hecho a los ingenieros agrónomos españoles (titulados en Madrid) señores José María Herrera López y Vicente Pastor Pérez. Se refieren estos ingenieros a las grandes riquezas que encierran nuestros bosques.

ANONIMO.—**Buena noticia para nuestros agricultores.**

El Diario Ilustrado del 6 de Mayo de 1923.

Da la noticia de que la semilla del maitén contiene aceite de buena calidad según estudios efectuados por el señor Juan M. Becerra en su laboratorio. Dicho señor había obtenido patente de privilegio exclusivo para su extracción.

ANONIMO.—**La cúscuta.**

Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura, pág. 115.

Indica esta brevísima nota el procedimiento de Schribaux para extirpar la Cúscuta, llamada en Chile vulgarmente Cabello de Angel.

Antecedentes relacionados con la reserva de bosques fiscales.

Anales Agronómicos, año II, N.º 4.—4.º trimestre de 1907.—Santiago de Chile, 1908, págs. 511-520.

Aquí pueden verse las notas del señor Maximiliano del Campo Herrera al señor Ministro de In-

industria y Obras Públicas y el informe de los señores F. Albert y Ernesto Maldonado. Viene al final el decreto del Supremo Gobierno al respecto.

ANUARIO ESTADISTICO.

Publicado bajo la dirección del señor Francisco de Bèze, entre varios interesantes capítulos tiene uno titulado «Flora de Chile», el que se termina por un vocabulario de *Plantas Medicinales de Chile* arreglado primitivamente para la Geografía de Chile, por Espinoza (donde salió con muchos errores de imprenta), por C. E. Porter. Las páginas ocupadas por ese vocabulario son las 83-99.

ASTABURUAGA ARIZTIA (Francisco S.).—**Cultivo del tabaco en Chile.**

1 folleto en 8.º, de 18 páginas.—Santiago de Chile, Imprenta Cervantes, Moneda 1170, (1917).

Descripción botánica como introducción, por lo cual puedo anotar aquí este trabajo.

Véase además los tomos correspondientes a la Entomología de nuestra obra bibliográfica.

AYALA (Dr. Alejandro).—**Materias tintóreas usadas por los indios de Bolivia.**

Actes de la Société Scientifique du Chili, 25e. année (1917), pp. 84-86.

Después de una breve introducción el autor da la lista y usos de las siguientes plantas que los indios quichuas y aymarás emplean para la fabricación de las tintas con que tiñen sus lanas, etc.

La lista, incompleta, de las plantas es la siguien-

te: *tara, chirisiqui, palo amarillo, molle, tola, chapí, achiote, airampo y papa de color violeta.*

VÉASE para materias tintóreas extraídas de vegetales: *Miranda, Claude-Joseph, etc.*, en esta «Bibliografía».

B

BAEZA R. (Víctor Manuel).—**Contribución al conocimiento de la Flora Advena de Chile.**

1 folleto en 8.º, de 33 págs.—Imprenta «El Globo», San Isidro 50.—Santiago, 1928.

Después de una breve introducción en que agrega seis obras consultadas, el autor se ocupa de 1 Alismácea, 1 Pontederiácea, 1 Morácea, 2 Cariofiláceas, 3 Crucíferas, 1 Resedácea, 2 Rosáceas, 1 Geraniácea, 1 Euforbiácea, 1 Violácea, 2 Umbelíferas, 1 Apocinácea, 2 Labiadas, 3 Escrofulariáceas, 1 Rubiácea y de unas 15 compuestas.

BAEZA (Víctor Manuel).—**Los nombres vulgares de las plantas silvestres de Chile y sus concordancias con los nombres científicos.**

Este trabajo fué publicado en los Anales de la Universidad de Chile en 1921. Se hizo una reimpresión. Para análisis Véase el volumen *Botánica fanerogámica* de nuestra «Bibliografía».

BARROS V. (Pbro. Ernesto).—**Gramíneas recolectadas.**

Revista Universitaria, 1927, págs. 1434-1437. Se da una lista de muchas gramíneas que, colecciona-

das por el señor Barros V., fueron cedidas a la Universidad Católica de Santiago de Chile.

BASCUÑAN (Ascanio).—La Palma, su cultivo y utilización en Chile.

Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura, vol. XX (1889), páginas 451-455, 489-492, 531-536, 570-574 y 602-604. Con 2 láminas.

Es un estudio minucioso de este árbol en lo que se relaciona con su aspecto agrícola e industrial, dirigido a don R. Larraín C., que según se lee al comienzo pidió datos al señor Bascuñán Santa María.

Sumario.—Datos botánicos, producción de miel, aplicación de las fibras del tronco en las fábricas de papel, etc.

BASCUÑAN S. M. (A.).—El Abacá.

Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura, vol. XX (1889), págs. 916-920. Con 1 lámina.

Trátase del vegetal filipino y de Indias orientales, del género *Mussa*, que es de gran utilidad para la fabricación de cables, jarcias, papel, suelas, etc.

El autor aboga por su introducción en Chile en terrenos perdidos para otra clase de cultivos.

BARROS V. (Rafael).—Cultivo del almendro.

El Agricultor, N.º de Septiembre de 1916, págs. 208-212.

Interesante artículo en el que el Ingeniero Agrónomo señor Barros se ocupa extensamente de este

útil árbol de la fam. *Rosáceas*, tanto desde el punto de vista botánico como del cultural, etc., etc.

Dos magníficas figuras ilustran este trabajo.

BESNARD (Julio).—**Nociones de Higiene Rural.**—2.^a edición, redactadas para los alumnos de las escuelas rurales de la República.

1 tomo en 16.º, de 107 págs.—Santiago de Chile, Imprenta Franco Chilena, G. Gregoire, (1919).

Se menciona aquí este manual por darse en él nociones sobre algunos vegetales útiles (algunas de sus partes):

	Págs.
Granos y semillas	52
Semillas de leguminosas	56
Tubérculos	59
Raíces carnosas	62
Legumbres frescas	63

BOLETIN DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA.

Publicación trimestral hecha por el Ministerio de Fomento, a partir de Enero de 1929.

Contiene algunas materias que pueden incluirse en la presente Bibliografía.

BOLETIN DE LA SOCIEDAD AGRICOLA DEL NORTE.

Publicado en La Serena, en la Imprenta y Librería del Porvenir, esta Revista mensual de que sólo conocemos unos pocos números, inserta varios artículos, la mayoría reproducidos de publicaciones agrícolas del centro y sur de Chile.

Vemos continuamente trabajos de los señores Ju-

lio Besnard, Roberto y Augusto Opazo, Julio Figueroa, E. Ballas, R. Olave, etc.

BOLETIN DE LA ESTACION AGRONOMICA DE SANTIAGO (Quinta Normal).

Santiago de Chile, Sección de Impresiones del Instituto Meteorológico, años 1913, 1914, 1915 y 1916. Con láminas.

En este Boletín, hay estudios importantes sobre ensayos de trigos, alfalfas, tréboles, zapallo forrajero, maíces y frejoles.

Como la materia de estos estudios, sale del cuadro de nuestra Bibliografía no entramos en mayores consideraciones y nos conformamos con la cita anterior.

BOLETIN DE LOS SERVICIOS AGRICOLAS, año I, N.º 1, Santiago, Enero-Marzo 1925.

Nueva publicación oficial chilena que se presenta con abundante y buen material de lectura, cuya redacción general está a cargo del ingeniero agrónomo señor Luis Pray T., del Servicio de Estudios Económicos Agrícolas, casilla 31 D, Santiago de Chile.

El vol. de 300 págs., único recibido, trae colaboraciones de los servicios agrícolas y numerosas informaciones de interés.

Existen muchos otros *Boletines*, antiguos y muy conocidos que se mencionan en los estudios que aquí tratamos.

BRAVO VALDIVIESO (Augusto). — **Plantaciones forestales en terrenos de secano (cerro)**. — Memoria de Prueba para optar al título de Ingeniero Agrónomo.

1 folleto en 8.º de 40 págs., con figuras. — Talca, Imprenta «Talca», (1918).

Este trabajo está dividido en tres partes, de las que el Cap. I interesa a nuestra Bibliografía.

BRIONES (Dr. Narciso). — **Sobre la composición química de las hojas de avellano**.

Actes de la Societé Scientifique du Chili. — Tome IV (4me. année), 1894, págs. CXC-CXCI.

Aquí puede leerse una comunicación respecto a la composición química de las hojas de avellano, leída por el Dr. Narciso Briones en sesión general de 5 de Noviembre de 1894.

BRIONES (Dr. Narciso). — **Sobre el Maqui**. (Aristotelia maqui).

Actes de la Soc. Scient. du Chili. — Tome IV (4me. année), págs. LXXXIX-XC.

Se ocupa el Dr. Briones, en la sesión general de 21 de Mayo de 1894, sobre las materias colorantes de los frutos del maqui, empleados en la coloración de los vinos tintos.

A este propósito hacen algunas observaciones los señores Lemétayer y Mourgues.

BRIONES (Narciso). — **Tanino de los frutos del espino y del algarrobbillo**.

Actes de la Soc. Scient. du Chili. — Tome V, (1895), pág. LXXXII.

BROWN (Guillermo).—**Servicios de Bosque, Pesca y Caza en Australia y Nueva Zelandia.**

Boletín de Bosques, Pesca y Caza. — Tomo I, (1912), págs. 318-323.

Es el informe del Cónsul General de Chile en Australia y Nueva Zelandia, don Guillermo Brown, presentado al señor Ministro de Industria y Obras Públicas.

Se divide este informe del modo siguiente:

	Págs.
Servicio forestal.....	318
Extensión de los bosques fiscales.....	} 321
Servicio de pesca.....	
La caza.....	} 322
Nueva Zelandia.....	

BULLOCK (Dillman S.).—**Aves de los Pinares de Nahuelbuta.**

Revista Chilena de Historia Natural, año XXXIII (1929), pp. 121-127; con 2 figuras.

Anotamos aquí también este trabajo sobre *Aves*, por darse en él dos hermosas vistas de *pinares* de la región y que pueden interesar a algunos botánicos.

BUSTILLOS (J. V.).—**Yerba Mate Chilena.**

Anales de la Universidad de Chile, tomo XXVI, (1865).

Trata el autor aquí de la *Villaresia mucronata* R. & P. planta de la familia de las Icacináceas, que según el doctor R. A. Phillippi («Elementos

de Botánica» 1869, pág. 168): «sus hojas suplieron por algún tiempo a la yerba-mate bajo el Gobierno del Presidente don Ambrosio O'Higgins».

Véase el volúmen dedicado a la *Botánica Médica* de la presente «Bibliografía» para el análisis del trabajo de Bustillos que aquí sólo señalamos, y el estudio histológico del profesor Augusto Scala en «Revista Chilena de Historia Natural», año XXI (1917), págs. 127-136.

C

CAMACHO (Carlos).—**Enfermedades del Nogal. I.**

Un folleto de 8.º, de 13 páginas, ilustrado con 4 láminas.—Sociedad, Imprenta y Litografía Barcelona, Santiago de Chile, 1917.

El señor Camacho se ocupa en este folleto de la bacteriosis o peste negra del nogal, causada por el *Pseudomonas juglandis*.

En el estudio éste se hacen las siguientes divisiones:

	Págs.
Causas de la enfermedad...	3
Síntomas.....	3
Causas que favorecen el desarrollo de la enfermedad, etc.....	8
Daños.....	8
Control.....	8

Después se ocupa de la enfermedad descrita hace poco por Faucett con el nombre de Melaxuma, cau-

sada por el hongo denominado *Dothiorella gregaria*. También para la melaxuma da los síntomas, el control, etc.

Véase el Cap. de *Botánica Criptogámica* de esta «Bibliografía».

CAMACHO (Carlos).—**Una enfermedad de la Vid: Sclerotinia Fuckeliana (Botrytis Cinerea).**

Un folleto en 8.º, de 6 páginas.—Santiago de Chile, Sección Impresiones del Instituto Meteorológico (1914).

Este interesante trabajo versa sobre la *Sclerotinia Fuckeliana (Botrytis Cinerea)*, hongo que produce la enfermedad conocida vulgarmente con los nombres de pudrición gris y de pudrición noble.

Después de las indispensables líneas introductorias, el autor indica los síntomas de la enfermedad, los daños que causa a los viñedo y el control de este mal, que se ha presentado con caracteres alarman-tes durante la primavera.

CAMACHO (C.).—**La Zizaña Púrpura.**

1 folleto en 8.º, de 3 págs., con 1 figura.—Santiago de Chile, Febrero de 1926.

El autor da a conocer los caracteres y peligros de la planta llamada científicamente *Agrostema githago* (o *Lychnis githago*) cuyas semillas ha reconocido entre el trigo importado en Enero. Al final indica los medios para evitarla y combatirla.

Esta y la siguiente son publicaciones del Servicio de Policía Sanitaria Vegetal.

Véase los trabajos de los señores Baeza y Espinosa.

CAMACHO (Carlos).—**La Agricultura de Tacna.**—Santiago de Chile, Abril de 1923.

En un folleto de 27 páginas, ilustrado con 3 figuras, el autor ha publicado el informe expedido sobre las enfermedades que padecen los diferentes cultivos de la provincia y la manera de combatirlos, informe que lleva fecha 30 de Diciembre de 1922.

Ocúpase de las plagas que atacan a los naranjos y limoneros, olivos, algodónero, tomate, papas, melones, zapallos y plantas varias.

NOTA.—Otras publicaciones del señor Camacho figuran, por su naturaleza, en los volúmenes dedicados, en nuestra «Bibliografía», a la *Botánica Criptogámica* y a la *Entomología*.

CAMINO G. (René).—**Potreros y praderas naturales en las provincias australes.**

1 folleto en 16.º de 56 páginas.—Imprenta Austral de Juan Ojeda Arrau. Valdivia, 1919.

En esta tesis se dan algunos pormenores sobre la flora forrajera, v. gr.:

	Págs.
Pasto miel	22
Pasto ovillo	24
Pasto blanco o festuca	25
Avena teatina	26
Piojillo	28
Trébol blanco	29

Siete Venas, Plántago o Llan- ten..	32
Diente de León..	32
Cardo Negro	32
Yerba Buena..	33
Ñilgue o Trotro	34
Alfilerillo, manzanilla y Yuyo.	34
Romaza, Sanguinaria, dedalera y contra-rayo	35
Murra (o zarzamora) y maqui.	36
Los Bromos..	38
Los Agrostis	39
Coirones(Festuca sp.)	40
Rabo de Zorra..	40
Frutilla común	41
Calle-Calle o Tequel-tequel....	41

Esta es la memoria del autor para titularse de Ingeniero Agrónomo.

Véase los capítulos de *Botánica Fanerogámica* y de *Geografía Botánica* de nuestra «Bibliografía» para el análisis de este folleto.

CAÑAS PINOCHET (Alejandro).—**La papa** (Solanun tuberosum).

Actes de la Société Scientifique du Chili, Tome XI (Onzième année), 1901; págs. 159 y siguientes

Como lo dice su autor al comienzo, el presente estudio tiene por objeto establecer el origen de la papa (Solanun tuberosum), describir los cultivos

y dar a conocer las enfermedades y pestes que atacan en Chile este precioso tubérculo.

En la primera parte «Origen de la papa; las pruebas» págs. 161 y siguientes) trata de reivindicar para Chile la parte que en derecho le corresponde, reproduciendo de las pruebas que establecen que «la papa ha nacido en territorio chileno, que aquí se ha desarrollado y que se encuentra aún en su estado primitivo en nuestros campos del sur»

Esta primera parte del estudio trae numerosas citas y agrega una lista de 160 y tantos nombres de variedades de papas cultivadas en Chile, la gran mayoría en Chiloé.

Del cultivo en Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Curicó, Arauco y Chiloé se ocupa en las páginas 181 y siguientes.

CAÑAS PINOCHET (Alejandro).—**Noticias sobre la agricultura de la provincia de Tarapacá.**

Actes de la Soc. Sient. du Chili, Tome XI (1901); págs. 302 y siguientes.

Da una buena idea de la vegetación de gran número de quebradas.

CARDEMIL (Dr. Exequiel).—**Hongos o Callampas.**
El Sur (de Concepción), Mayo 6 de 1919.

Artículo de cerca de una columna donde el Dr. Cardemil vulgariza las principales nociones sobre los hongos comestibles y los peligros de ingerirlos en descomposición.

Este artículo dió origen a uno de «La Unión» de esa ciudad, de fecha 12 de Mayo y a artículos de los

doctores Tomás Sanhueza y otro muy interesante del doctor Alcibíades Santa Cruz de que nos ocuparemos en los tomos dedicados a la *Criptogamia* y a la *Botánica Médica* de nuestra «Bibliografía».

CARDENAS ANDRADE (Orlando).—**La papa en Chiloé.** *Revista Universitaria* (Universidad Católica), año VII (1922); págs. 27-43.

Es la memoria de prueba para optar al grado de Ingeniero Agrónomo.

Descripción de las papas silvestres de Chiloé y sus variedades.

NOTA.—Don Alejandro Cañas Pinochet tiene también un interesante artículo sobre la papa. Véase *Cañas Pinochet*.

CARVALLO (E.).—**Ilustración Botánica. Los Alamos.** «El Clarín», año XII, N.º 603; pág. 4.

En este diario de San Bernardo, correspondiente al día 5 de Noviembre de 1927, se ocupa el profesor señor Eduardo Carvallo, del origen de los álamos que hay en Chile, que «descienden de los traídos por un sacerdote del Convento de San Francisco en 1810 y que se han propagado por estacas».

Eran sólo machos esos pies.

Y se ocupa de las inflorescencias y de un ejemplar femenino de dicho árbol observados y fotografiados por él.

CHARLIN (Juan).—**Los Arboles.**—**Enciclopedia agrícola mejorada y aumentada.**

2 tomos en 12, de 254 y 270 págs.—Santiago de Chile, Impr. Universitaria, Bandera 130 (1912).

Sólo conocemos de esta obra la 3.^a edición (última en el momento de poner en prensa esta Bibliografía), que fué premiada en el Congreso Industrial y Agrícola de Talca en 1905.

Contiene gran número de datos sobre árboles y otras plantas cultivadas.

CID O. (Manuel).—**Informe del director de la Escuela Agrícola de Concepción relativo a la formación de un bosque en los alrededores de esa ciudad.**

Anales Agronómicos, año VII (1912), 1913; páginas 141-151.

CASTILLO (L.) y DEY (J.).—**Geografía Vegetal del Río Valdivia y sus inmediaciones.** 2.^a edición corregida y aumentada.

1 tomo en 8.^o de 120 págs. — Santiago de Chile, Imprenta Cervantes, Bandera 50 (1908).

Este es un trabajo de verdadero interés. Lo mencionamos aquí por señalarse en él algunas plantas útiles que viven en la región explorada. Sesenta y cuatro figuras ilustran esta geografía vegetal.

Para mayores datos sobre este trabajo ver en nuestra Bibliografía razonada, los capítulos de Fanerogámica y *Geografía Botánica*.

CASTILLO (Luis).—**Plantaciones en la vía pública.**

El Mercurio (Edic. de Santiago), Martes 31 de Agosto de 1920, pág. 5.

El autor se ocupa en este artículo de los siguientes tópicos en 3½ columnas del diario aludido:

1. La elección de los árboles más convenientes para el ornato de las calles.—2. Observaciones bio-

lógicas que sugiere la poda y el riego de las plantaciones.—3. Falta de gusto artístico y de conocimientos botánicos en la distribución y sustitución de plantas.—4. El caos estético y vegetal de la Alameda.

CLAUDE-Joseph.—**La planta de la seda y los insectos.**
Revista Universitaria, año XII (1927), págs. 548 y siguientes, con 5 figuras.

Véase los tomos dedicados a la Fanerogamia y a la Entomología de la presente «Bibliografía».

CLAUDE- Joseph (Hno.)—**Los Tejidos araucanos.**
Revista Universitaria, año XIII (1928); págs. 978 y siguientes.

Anotamos aquí este estudio por hacerse en él referencias breves a algunas plantas que contienen los principios colorantes, con los cuales los indios araucanos tiñen sus mantas, etc.

Véase también en *Rev. Ch. de Hist. Nat.*, año XXXIII (1929) el artículo sobre *Plantas tintóreas*.

CLAUDE - JOSEPH (Hno.)—**Sobre Acaenas de Chile.**
Revista Universitaria, año XIII (1928), p. 105.

En el acta de la sesión de Dic. de 1927 de la Academia Chilena de Ciencias Naturales, el Hno. Claude-Joseph, dice haber recibido una comunicación del Dr. Silland, de N. Zelandia en que sollicita datos sobre la distribución de las Acaenas y sobre las semillas de éstas.

Véase: *Fuentes* y la sección *Insectos* de nuestra Bibliografía.

CONCHA M. (Carlos).—**Monografía del Fundo San Luis de Chacarillas.**

Memoria de prueba para optar al título de Ingeniero Agrónomo.

1 folleto en 8.º de 120 páginas.—Santiago, Imprenta de la Oficina del Tiempo, (1908).

Merece citarse en nuestra Bibliografía esta obra por ocuparse, en su capítulo II, de la *Flora*, en las páginas 8-25. Se mencionan y describen más de 40 especies, la mayoría introducidas.

CONCHA (Rufino).—**Sobre la *Tillandsia usnecoides*.**

Actes de la Soc. Scient. du Chili, año 1914, pág. XXIV.

Se da aquí un resumen de la conferencia dictada por el prof. Rufino Concha, respecto al vegetal en cuestión que se emplea en muebles, cojines, embalajes, etc.

A este propósito, el Presidente señor Ascanio Bascañán S. M., recuerda «la fibra de palma» que se usa con buen resultado en las mismas industrias que la *Tillandsia*.

CONTRIBUCION DEL CENTRO INDUSTRIAL Y AGRICOLA AL IV CONGRESO CIENTIFICO Y Iº PAN-AMERICANO, 1908.

1 tomo en 8.º de 117 págs. — Santiago de Chile. —Sociedad Imprenta y Litografía Universo, Huérfanos 1036, (1908).

En este volumen que contiene 11 importantes trabajos existen los siguientes que corresponden al plan de la presente Bibliografía:

ROJAS MAGALLANES (Victorino).—Labor del centro Industrial y Agrícola.	pp. 5
CARRASCO BASCUÑAN (Eduardo).—Lo que es el Departamento de Agricultura de Washington. . .	25
CHARLIN (Juan).—Carácter de la Agricultura Chilena.	59
JERIA (Máximo).—La evolución de la Agricultura y su enseñanza actual.	71
MANRIQUEZ R. (Carlos).—Una planta útil.	87
ROJAS HUNEEUS (Francisco). — Las estaciones agronómicas en los principales países del mundo.— La estación agronómica de Santiago.	93
REICHE (Karl).—Breve reseña de las enfermedades principales que atacan a los cultivos en Chile. . .	103

CORTE DE BOSQUES. — Informe de la Comisión nombrada para dictaminar en esta materia y Reglamento dictado por el Presidente de la República.

Santiago, Imprenta Nacional, Calle de la Moneda N.º 46 (1873).

CRUZ (Manuel E.). — Informe sobre ensayos del cultivo del cáñamo en el sur del país.

Boletín del Departamento de Agricultura, año I, (1929), pp. 94 a 113; con figuras.

CUBILLOS VALDIVIESO (Samuel). — Cultivo de la Avena.

1 folleto en 8.º de 22 págs.—Santiago de Chile, Imprenta, Litografía y Encuadernación Núñez y Cía., Bandera 161, (1914).

Mencionamos este trabajo por darse en él los caracteres botánicos y la clasificación botánico-agrícola de las avenas en las páginas 4-5.

CUBILLOS VALDIVIESO (Samuel).—**Cultivo del trigo.**

1 Vol. en 8.º de 129 págs. — Santiago de Chile, Imprenta Sud Americana, Arturo Prat N.º 1122, (1914).

Interesan a nuestra Bibliografía los siguientes puntos tratados en esta obra:

	Págs.
Caracteres botánicos agrícolas	24
Clasificación de los trigos	27
Clasificación Botánico-Agrícola	27

D

DAVILA L. (Benjamín).—**Sobre el uso del Maiten como planta forrajera.**

Actes de la Société Scientifique du Chili, Tome III (3me. année) 1893. pág. XCI.

El señor Benjamín Dávila Larraín llama la atención de la Sociedad Científica de Chile (en su sesión general de 2 de Octubre de 1893), hacia los recientes estudios hechos en Europa, con motivo de la sequía y que han puesto en evidencia el valor nutritivo de las ramillas de los árboles.

«Recuerda a este respecto que existe en Chile un árbol que desde tiempo atrás se emplea en la alimentación del ganado en años de sequías y que es devorada con avidez por toda clase de animales».

El autor se refiere al maitén (*Maytenus boaria*).

Hacen observaciones oportunas los señores Puga Borne, Lataste y Murillo.

DELFIN (Federico).—**El río Palena.**—Apuntes para su historia natural.

Rev. Chilena de Historia Natural, año V (1901), págs. 225-231.

Véase la sección de *Geografía Botánica* de nuestra «Bibliografía».

DELFIN (Federico T.). — **El Estero Riñihué.**—Apuntes para su historia natural.

Revista Chilena de Historia Natural, año VI (1902), págs. 36-51.

Fuera de algunos datos para la botánica agrícola e industrial, este trabajo interesa principalmente a la Geografía botánica y a la Entomología.

DIEZ K. (Rodrigo). — **El molle o Pimiento de Bolivia (Schinus molle L.)**.—Apuntes sobre la repoblación forestal del norte de Chile.

1 folleto en 8.º, de 46 págs.—Santiago de Chile, Imprenta América, San Diego, 152 (1915).

Constituye este excelente y bien documentado trabajo, una monografía de dicha Anacardiácea que el señor Diez ha escrito no sólo consultando obras numerosas, sino que viajando y observando en el terreno por sí mismo gran parte de lo que dice en su pacienzuda obra.

La memoria del agrónomo señor Diez, que aquí anotamos, es una de las mejores que conocemos, y

recordamos que fué muy bien recibida por la comisión.

En la sección Bibliografía de nuestra «Revista Chilena de Historia Natural», dijimos ya algo respecto a este libro.

Véase también: Albert (Federico).

DUBOIS (G.).—**Los Aromos.**

Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura, volúmen XXIII (1892), págs. 514-518.

Después de algunas generalidades, recomienda el cultivo de 10 especies que se han aclimatado muy bien en la provincia de Santiago.

DUAND C. (Horacio).—**El álamo común de hoja persistente o manselino.**

Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura, tomo XXIII (1892), págs. 306-308.

Después de varias consideraciones respecto a la conveniencia de que nuestros agricultores dedicaran una atención más preferente a las plantaciones, entra a ocuparse de la variedad de álamo común de hoja persistente, si así pudiera denominarse, y que es aún poco conocida entre nosotros.

Recuerda enseguida que hace algunos años se plantó una alameda de álamo común en el fundo Mansel, del señor Nathan Miers Cox, en el camino de Hospital a Aculeo y se notó que dos ejemplares, haciendo excepción a los demás, no botaban la hoja. Estos son, pues, los generadores de todos los álamos de hoja persistente o manselinos que se ven en el país.

Trata brevemente de sus caracteres botánicos, de su mejor aprovechamiento, multiplicación, calidad de la madera, etc.

Como conclusión dice que la variedad de álamo de que se ocupa posee las siguientes ventajas:

1. Un crecimiento más rápido.
2. Una madera de mejor calidad.
3. Un precio bastante más alto.

E

EBEL (P. Guillermo).—**Botánica.**

Revista San Ignacio, año III, N.º 23,—Santiago, Octubre de 1928.

Se dan figuras y datos del Chaquihue y de la murta (*Ugni Molinae*).

ECHEGOYEN (Horacio).—**Conservación de las especies útiles.**

Actes de la Soc. Sient. du Chili, 26e. année (1917) pp. 16-73.

El título exacto de este trabajo es «Necesidad de conservar algunas especies útiles de la fauna y de la flora de Atacama».

Después de algunas consideraciones generales y de tratar sobre varias importantes especies zoológicas (Véase el volumen de *Zoología Económica* de la presente obra nuestra), ocúpase de los Vegetales en las págs. 40-49 y al final da cuadros de la exportación de Atacama en algarroBILLA, cueros de chinchilla, etc.

ECHEGOYEN (Horacio).—**El Algodonero.**

Actes de la Société Scientifique du Chili, 26e. année (1918), pp. 61-82.

Aquí se publican las interesantes conferencias sobre esta útil malvacea, dadas por el señor Eche-
goyen en las sesiones generales del 16 y 30 de Oc-
tubre de 1917, en la Soc. Cient. de Chile.

Es un estudio bastante completo, nutrido de da-
tos históricos y estadísticos (véase también *Gigoux*).

ECHEGOYEN (Horacio).—**Repoblación forestal de Ata-
cama.**

Revista Chilena de Historia Natural, año XXV,
(1921), pp. 530-538.

Se ocupa de varias especies de importancia eco-
nómica como el *Algarrobo*, *Bollén*, *Canelo*, *Carbón*,
Mayten, *Molle*, *Olivillo*, *Sauce*, *Alcaparra*, *Alga-
rrobilla*, *Churque*, etc.

EDWARDS (Alberto).—**Ejemplares gigantescos de la
palma chilena (*Jubaea chilensis* Mol).**

Revista Chilena de Historia Natural, año VII,
(1903), p. 254.

Se ocupa de un grupo de palmas que existe en
la Hacienda de Las Palmas, de don Claudio Vicu-
ña, no lejos de Valparaíso. La más alta de estas
palmeras tenía 33 metros.

EL AGRICULTOR CHILENO. — **Publicación mensual.**—
(Concepción).

En esta Revista hay artículos que tienen atin-
gencia a la Botánica Agrícola e Industrial. Hay

también algunas notas de vulgarización s/. Insectos perjudiciales que anotamos en los volúmenes dedicados a la Entomología.

ELZO BAQUEDANO (Ramón).—**Estudio sobre la Araucaria Chilena. Araucaria imbricata).**

1 folleto en 16, de 29 págs.—Santiago de Chile, sección impresiones del Instituto Meteorológico, año 1914.

Reimpreso en la «Revista de Agricultura», de la Sociedad Agronómica de Chile, págs. 97-108, el trabajo del señor Elzo representa un informe que le fué pedido respecto a la valorización de los bosques de *Araucaria* o *pehuén* chileno, existente en las provincias de Bío-Bío y Maule en la zona comprendida entre los ríos Laja por el norte y Cautín por el sur, desde su aparición espontánea en los primeros contrafuertes de la cordillera de Los Andes por el oeste y la línea divisoria con la república Argentina por el oriente.

En este estudio el señor Elzo hace las siguientes divisiones:

	Págs.
1). La Araucaria Imbricata (descripción botánica)	4
2). Consideraciones forestales	5

La araucaria llega en su completo desarrollo de 5 a 10 metros de altura en unas partes y de 25 a 20 metros en otros lugares, habiendo visto ejemplares aún de 45 metros. El diámetro también es muy variable: 30, 70, 90 centímetros. El autor manifiesta: «Para el caso especial que nos ocupa, podemos de-

cir sin temor de equivocarnos, que el diámetro medio de la sección maderable está comprendido entre 40 y 80 centímetros en las plantas que se hallan en estado de explotación. Hay sin embargo, ejemplares muy viejos cuyo diámetro medio alcanza hasta 1,20 mts. Respecto al término medio de los árboles que se hallan en condiciones de ser explotados, éste sería de 190 por hectárea; la superficie ocupada por las araucarias, en la zona citada en la página 21, es de 30 a 40 mil hectáreas; el volumen aproximado de la madera de cada árbol es de 8 metros.

En fin, este trabajo acompañado de 8 fotografados, contiene muchos datos de interés para la industria maderera.

ERAZO (Alfredo).—**La Betarraga Sacarina.**

1 folleto en 8.º, de 36 págs.—Santiago de Chile, Imprenta «Renovación», (1927).

Es la memoria de prueba para graduarse de Farmacéutico en la Universidad de Chile.

Da noticias sobre esta Quenopodiacea y sus variedades sacarinas. Al final trata sobre la implantación de la industria del azúcar de betarraga.

ESPINOSA BUSTOS (Marcial). — **Flora Primavera de Ancud.**

Revista Chilena de Historia Natural, año IX, (1905), págs. 299-302.

Anotamos también en el presente volumen de nuestra Bibliografía Chilena Razonada de Ciencias Naturales, este trabajo del profesor señor Es-

pinosa, por hacerse en él mención de varias especies espontáneas e introducidas, de importancia económica. Es el primer estudio del señor Espinosa de que tengo noticias.

ESPINOSA BUSTOS (Marcial R.).—**Hongo nuevo chileno.**

Boletín del Museo Nacional, tomo VIII (1915), págs. 5-11; con figuras.

Trátase de la especie comestible vulgarmente llamada *Loyo* y que el distinguido especialista describió con el nombre de *Boletus loyus*.

ESPINOSA B. (Prof. Marcial R.).—**Hongo comestible chileno.**

Revista Ch. de Hist. Nat., año XXXIII (1929), pp. 74-76.

Trátase del Basidiomicete *Lepiota naucina*, del que el autor da dos excelentes figuras.

ESPINOSA BUSTOS (Marcial R.).—**Una enfermedad grave del trigo chileno producido por un hongo parásito venenoso.**

Véase los tomos de *Botánica Criptogánica* y de *Botánica Médica* de nuestra «Bibliografía». Fué publicado en el tomo XXIV (1920), pp. 79-86, de la «Revista Chilena de Historia Natural», con ilustraciones.

ESPINOSA BUSTOS (Marcial R.).—**Contribución al conocimiento de las malezas chilenas.**

Folleto en 8.º, de 9 págs., con 4 láminas y 6 figuras intercaladas.—Santiago, 1920.

Es una de las publicaciones de los Servicios de Policía Sanitaria Vegetal.

Se trata aquí del *Nothoscordum fragrans* y de la *Siegesbeckia orientalis*, especies introducidas.

ESPINOSA BUSTOS (Marcial R.).—**Dos plantas chilenas de bulbos comestibles.**

Revista Chilena de Historia Natural, año XXVI (1922), págs. 8-26; con dos láminas y 6 figuras intercaladas.

Estas plantas son: *Alophia Lahue* y *Calidorea xyphioides*, de la fam. Iridáceas.

ESPINOSA BUSTOS (Marcial R.).—**Los hongos chilenos del género *Cyttaria* Berk).**

Revista Chilena de Historia Natural, año XXX, (1926), págs. 206-256, ilustrada con 13 láminas y 10 figuras intercaladas.

Citamos aquí también este trabajo (criptogámico) por tratarse en él de especies comestibles.

ESPINOSA BUSTOS (Marcial R.).—**La Viborera u Ortiguilla (*Echium Vulgare* L.).**

1 folleto en 8.º, de 8 págs., ilustrado con 2 láminas y 3 figuras intercaladas.—Santiago de Chile, Imprenta Artística, Claras 427.—1913.

La planta de que se ocupa el señor Espinosa es una Borraginácea originaria de Europa, pero que se ha propagado en Chile con tanta abundancia que ha llegado a convertirse en una maleza en algunos puntos desde Ñuble a la frontera.

Según el autor, en Collipulli la llaman *Viborera*

y en Ñuble *Ortiguilla*, donde fué observada por vez primera en 1878. Se mezcla con las siembras de granos, impidiendo la trillá a máquina, por lo cual ha creído el señor Espinosa de interés darla a conocer a los agricultores.

Una descripción completa de la planta, ilustrada con buenas figuras originales, relación de sus perjuicios y manera de destruirla, encontrarán en este estudio los interesados.

ESPINOSA B. (Marcial R.).—**Los alerzales de Pichué.**

Boletín del Museo Nacional, págs. 36-93, con 58 figuras.—Santiago de Chile, 1917.

Estos alerzales constituyen una gran fuente de riqueza nacional y embellecen a Chiloé; se extienden al poniente de la isla grande frente a la ciudad de Castro, alejados pocos kilómetros del litoral occidental en la propiedad del señor Liborio Sánchez. En este estudio da el autor interesantes datos sobre multitud de plantas, varias de interés económico.

Da las medidas de varios ejemplares de alerces, algunos de 35 metros de altura y cuyo tronco a un metro del suelo era de 1 metro 30 centímetros.

Véase también el tomo de *Entomología* de la presente «Bibliografía».

ESPINOSA BUSTOS (Marcial R.).—**Dos especies nuevas de Nothofagus.**

Rev. Chilena de Historia Natural, año XXXII, (1928), págs. 171-197. Ilustrado con 6 láminas y 12 figuras.

Las especies de robles aquí descritas son nuevas y han sido bautizadas con los nombres de *Nothofagus Alessandrii* y *N. Leoni*, por su autor.

Una nota preliminar fué publicada por el profesor Espinosa en el tomo XXX (1926), pág. 268 de nuestra «Revista Chilena de Historia Natural».

ESPINOSA B. (Marcial R.).—**Algunas plantas que conviene evitar en los cultivos.**

Revista Chilena de Historia Natural, Año XXXIII (1929), pp. 233-236 con 1 lámina.

Ocúpase el autor aquí de una Escrofulariácea, de una Cariofilácea, de una Gutífera y de seis Compuestas.

Véase además el tomo de *Botánica Médica* de nuestra «Bibliografía».

F

FIGUEROA (Julio).—**Cartilla práctica para el cultivo del garbanzo en Chile.**

Un folleto en 8.º de 30 páginas, ilustrado con 9 figuras.—Santiago de Chile, Sección Impresiones del Instituto Meteorológico (1914).

Después de señalar el objeto de la cartilla, el autor trata sucesivamente:

	Págs.
1. Origen e Historia	3
2. Geografía Cultural	3
3. Estadística de Chile	4
4. Caracteres Botánicos	5
5. Clasificación	6
6. Factores de la producción vegetal	6

7. Preparación del suelo para el cultivo ..	8
8. Aplicación de los abonos en el cultivo..	15
9. Práctica de la siembra del garbanzo ..	17
10. Cuidados del garbanzal durante la ve- getación..	20
11. Práctica de la cosecha..	24
12. Observaciones generales sobre el cultivo del garbanzo.....	26

En Chile se distinguen tres clases de garbanzos: la *garbanza*, producto de buena calidad; el *garbanzo* que es un garbanzo de inferior calidad y un garbanzo de calidad media que se expende en el comercio.

FIGUEROA (Julio).—**Plantación de los huertos frutales.**
Boletín de Informaciones del Agrónomo Regional de la III Zona; N.º 4, Junio de 1914.

En este folleto, de 10 páginas, del Agrónomo Regional don Julio Figueroa, con residencia en San Fernando, se hacen las siguientes divisiones que reproducimos a manera de sumario:

1. Importancia de la arboricultura frutal.—2. Árboles frutales que conviene cultivar en Chile.—3. Elección y preparación del suelo.—4. Sistemas de plantación.—5. Distancia de las plantaciones.—6. Cultivos asociados.—7. Número de árboles que entran en una superficie dada.—8. Clasificación de los huertos.—9. Alineamiento y estacado en el terreno.—10. Apertura de los hoyos.—11. Época favorable a la plantación.—12. Preparación de la planta.—13. Práctica de la plantación.—14. Riegos.—15. Abonos.—16. Cuidados del huerto frutal.

FERREYRA DO AMARAL (V.).—**La Yerba-mate: Su cultivo, cosecha y preparación.**

Rev. Ch. de Hist. Nat., año VI (1902), páginas 132-165.

Lleva un prólogo del Dr. don Joaquín del Oliveira B. y una lámina en la que los dibujos son hechos en vista de preparaciones microscópicas de C. E. Pórtér.

NOTA.—Análisis químico cuantitativo de la yerba-mate ha sido hecho por don Miguel José Araya B. (tesis de Farmacia) en 1903.

FIELD (Federico).—**Química Vegetal.—Análisis de las cenizas del Cactus, llamado en Chile Quisco.**

Anales de la Universidad de Chile, tomo XVI, correspondiente al año de 1859, págs. 212-219.

El autor da al final un cuadro, que copiamos a manera de conclusiones:

Acido sulfúrico	6,094
Cloruro de sodio	14,869
Potasa	7,822
Sosa	28,196
Acido fosfórico	6,404
Acido silíceo	16,486
Fosfato de fierro	1,384
Cal	10,619
Magnesio	7,717
Oxido de manganeso	329

NOTA.—Por un error de imprenta, la página en que comienza este artículo tiene N.º 242. No alteramos en lo menor la ortografía.

FONCK (Dr. Francisco).—**Cuestiones científicas.—Observación crítica sobre el nombre botánico del alerce.**

Véase el volumen de Botánica fanerogámica de la presente «Bibliografía».

FONTECILLA L. (Arturo).—**El abate Molina y Parmen-**
tier.

Revista Chilena de Historia Natural, Año
 XXXIII (1929) pp. 223-225.

Aquí se ocupa el autor de trascribir una carta
 del abate Molina al introductor del cultivo de la
 papa en Francia, el Sr. Antonio Ag. Parmentier.

FRENGUELLI (Joaquín).—**Sobre una diatomácea nueva**
procedente de los trípulis de los salares chilenos.

Rev. Ch. de Hist. Natural, año XXXII (1928),
 pp. 198-201; con una figura.

Véase el tomo de *Botánica Criptogámica* de la
 presente Bibliografía.

FROMMEL (Augusto Th.). — **Estudio anatómico de las**
plantas textiles chilenas.

1 folleto en 8.º, de 50 págs.—Santiago de Chile,
 Imprenta Aurora, San Ignacio 123, (1905).

Es la Memoria de prueba para optar el título de
 Farmacéutico de la Universidad de Chile.

El autor estudia 21 plantas indígenas textiles de
 la flora chilena, indicando los reactivos empleados.

En un *Apéndice* hay una lista de plantas téxti-
 les *extranjeras* que se cultivan en Chile o se en-
 cuentran en estado silvestre. Una lámina ilustra
 este trabajo.

En la Sección de *Morfología y Fisiología* de
 nuestra obra de «Bibliografía», etc., se enumeran
 las plantas de esta Memoria del señor Frommel y
 anotan algunos resultados.

FUENTES M. (Francisco).—**Arboles del Cajón del Tinguiririca.**

Revista Chilena de Historia Natural, año XX (1916), págs. 17-26.

El autor se ocupa entre otras especies, de dar algunos datos sobre árboles, etc., de importancia económica como ser la Acacia, Maqui, Patagua, Roble, Quillay, etc.

FUENTES M. (Francisco).—**El factor planta.**

Revista Universitaria, año XIII (1928), págs. 975 y siguientes.

Citamos este estudio por el resumen que se da en el acta de la sesión de 25 de Noviembre de 1928 de la Academia Chilena de Ciencias Naturales, donde el autor hizo una disertación sobre ese tema.

FUENTES (Francisco).—**Algunas plantas venenosas de la flora chilena.**

Revista Agronómica, año I (1922), págs. 68-72.

El autor dice que en Chile crecen como 80 plantas venenosas.

FUENTES M. (Francisco).—**El Pilo=Sophora tetraptera.**

Rev. Ch. de Hist. Nat., año XXII, (1918), págs. 20-29; con 1 lámina y una figura intercalada.

Véase también las secciones correspondientes a la Botánica fanerogámica y Geografía botánica de nuestra «Bibliografía chilena razonada de Ciencias Naturales».

FUENTES (Francisco).—**Plantas venenosas para el ganado.**

Cartilla práctica para el cultivo de las plantas forrajeras o de sécano.—Santiago de Chile (1926).

FUENTES (Francisco).—**Sobre las Acaenas y la lana.**

Rev. Chilena de Historia Natural, año XXXII (1928), pp. 55-56.

En la Revista Universitaria (de la Universidad Católica) ocúpase del mismo tema, pues en una de las sesiones de la Academia Chilena de Ciencias Naturales, que funciona en ese Instituto, el autor habló sobre el asunto.

FUENTES (Francisco).—**Reseña botánica sobre la Isla de Pascua.**

Boletín del Museo Nacional, tomo V (1913), pp. 320-337.

En las págs. 324-326 se dan algunos datos sobre muchas especies de importancia económica.

El análisis de este estudio lo damos en la parte de Geografía Botánica de nuestra «Bibliografía».

FUENTES (Francisco).—**Comentarios sobre el Té de burro.**

Revista Chilena de Historia Natural, año XXXIII (1929).

Trata de los «tés de burro» del norte y del centro.

Véase el tomo de *Botánica Médica* de esta Bibliografía.

G

GAY (Claudio).—**Historia Física y Política de Chile.—Botánica.—Agricultura.**

En los tomos 1-8 de la Flora de don Claudio Gay se dan indicaciones sobre propiedades y usos de varias plantas.

Los tomos de *Agricultura* de la misma obra, consignan numerosos datos de interés para la Botánica Agrícola e Industrial.

De la obra de *Gay*, así como de las de *Olivares*, *Molina*, *Bertero*, *Rosales*, etc., nos ocupamos en el volumen dedicado a las *Obras generales* de nuestra «Bibliografía razonada de Ciencias Naturales».

G. L.—**El Sándalo de Juan Fernández. Arbol extinguido. El Mercurio** (Edición de Santiago).

En el número del 23 de Junio de 1928 el autor se ocupa de este interesante árbol, de madera muy apreciada.

Véase el capítulo de *Geografía Botánica* de nuestra Bibliografía.

(Concluirá).
