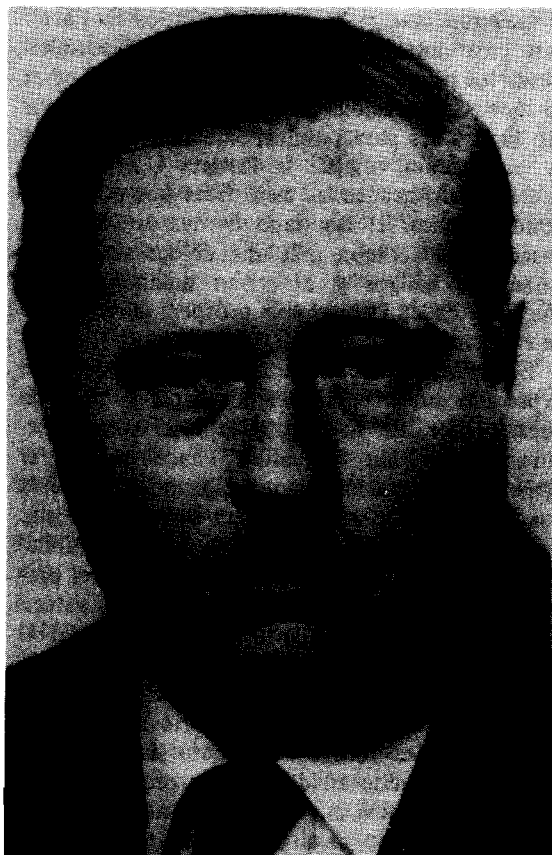


Gualterio Looser Schallemborg

Un Naturalista Botánico
(1898 – 1982)



El año recién pasado el mundo científico de nuestro país sufrió la pérdida de un hombre que perteneció, sin lugar a dudas, al selecto grupo de los naturalistas chilenos. Quizás para muchos cultores de la ciencia actual resulte difícil entender cómo se hacía ciencia en el pasado; sin embargo, no debemos olvidar que la finalidad de la ciencia puede ser definida diferentemente. Ella puede ser una *descripción* completa de la realidad, o puede ser una *explicación* de los procesos o fenómenos de la naturaleza. Si el propósito es simplemente descriptivo, el científico se limita a una simple enumeración de los rasgos observables o de las cualidades de las individualidades o acontecimientos. Las descripciones son sólo respuestas a preguntas tales como: ¿Cuál es la situación? ¿Cuáles son los hechos particulares u observables?

El doctor Gualterio Looser puede ser considerado un naturalista no sólo debido al enfoque científico de sus estudios, sino por su interés y

su preocupación en todo lo concerniente al ambiente natural.

Hijo de padre suizo-alemán (Ulrico Looser) y de madre suiza-francesa (Laura Schallemborg), Gualterio Looser nació en Santiago el día 5 de septiembre de 1898. Desde niño mostró su afición naturalista recolectando plantas, insectos, piedras y cuanto objeto le interesaba. Inició sus estudios en el Colegio Alemán, para continuar posteriormente en el Liceo de Aplicación. El 3 de enero de 1916 obtuvo el grado de Bachiller en Humanidades en la Universidad de Chile. Aunque hubiese deseado estudiar ingeniería, dedicó todo su tiempo a la industria de su padre. Sin embargo, el hecho de estar vinculado a una actividad bastante alejada de sus intereses personales no fue un obstáculo para mantener una intensa actividad científica; y es así como desarrolló una amplia labor en áreas tales como las ciencias naturales, la etnología, la etnografía, la arqueología.

Su biblioteca, de un valor científico extraordinario, posee volúmenes dedicados a la botánica, a la arqueología y a la etnología de nuestro país; El Dr. Looser adquiría todo libro que consideraba valioso para el conocimiento de su país.

De carácter afable, de un sentido del humor muy marcado, la personalidad del Dr. Looser, tal como la describe Feliú Cruz, era la de un hombre sencillo, sano, bueno y generoso. El Dr. Looser casó con doña Marta Hoffmann, de cuyo matrimonio tuvieron un hijo: Leonel.

En la medida que el trabajo de la industria familiar se lo permitía y con apoyo de su hermana Elena en el control de la empresa, el Dr. Looser realizó varios viajes al extranjero visitando herbarios y museos que le permitieron acrecentar sus conocimientos y tener una visión amplia del mundo científico. En este sentido el Dr. Looser fue uno de los mejores discípulos del destacado naturalista chileno Dr. Carlos E. Porter, quien pensaba que el científico chileno para progresar debería estar en contacto con el mundo científico internacional a través de publicaciones y viajes al extranjero. Sus viajes y excursiones dentro del territorio nacional y países vecinos le permitieron, fundamentalmente, realizar su mayor aporte a la investigación botánica: la confección de un herbario de alrededor de 40.000 ejemplares. En vida, el Dr. Looser donó gran parte de su herbario a la Fundación Paul Aellen, de Basilea,

Suiza. Después de la muerte del botánico Aellen, especialista en la familia de las Quenopodiáceas, todo el Herbario Looser pasó al Instituto de Botánica y Conservatorio de Ginebra, Suiza. La importancia de esta última institución, depositaria del aporte looseriano, puede quedar demostrada por el hecho de haber sido el sitio de trabajo del botánico más eminente del siglo pasado: Augusto Pyrano de Candolle.

A partir de 1923 el doctor Looser ocupó durante ocho años un cargo en la Sección Antropología, Etnología y Arqueología del Museo de Historia Natural, siendo primero Ayudante *ad honorem* para ser nombrado más tarde jefe de dicha sección. El año 1925 aparece su primera publicación en el volumen 24 de la Revista Chilena de Historia Natural fundada y dirigida por el Profesor Dr. Carlos E. Porter.

Su labor científica, iniciada en el año 1925, tiene un feliz reconocimiento en 1977 cuando la Universidad de Zürich le concede el grado de Doctor Honoris Causa. Dado lo expresivo del texto del homenaje concedido al Dr. Looser, vale la pena citarlo traducido aquí: "La Facultad de Filosofía de la Universidad de Zürich concede al señor Gualterio Looser, Santiago de Chile, el honor del grado de Doctor en Filosofía, por ser un colector e investigador de la vegetación y flora chilenas, quien lejos de los grandes centros de la botánica ha desarrollado, en un campo fuertemente deprimido por la investigación, un notable trabajo de exploración" (Zürich, 29 de abril de 1977).

Considerando este homenaje como un sincero reconocimiento a la labor del Dr. Looser, realizada durante la primera mitad de este siglo, creemos que fue un justo premio a sus esfuerzos desplegados para desarrollar las ciencias naturales en el país. El patrimonio del conocimiento naturalista heredado del Dr. Looser ha podido ser usado por las generaciones jóvenes, especialmente de botánicos. No ha existido estudioso de la botánica de Chile que en alguna instancia de su trabajo no haya tenido que recurrir a alguno de los trabajos del Dr. Looser.

El 25 de septiembre de 1979 el Dr. Looser recibe un merecido reconocimiento de su labor científica por parte de la comunidad biológica. La Sociedad de Biología de Chile y su Sección Botánica, y la Pontificia Universidad Católica de Chile, durante la inauguración de la Segunda Reunión Nacional de Botánica, confluyen para rendir un homenaje público a tan destacado naturalista chileno. La Pontificia Universidad Católica de Chile lo nombra, en aquella oportunidad, Profesor Honorario de la Facultad de Ciencias Biológicas. El Dr. Looser sentía gran aprecio por dicha universidad, ya que ella cobijó por más de

cincuenta años a la Academia Chilena de Ciencias Naturales, de la cual él fue Secretario por muchos años.

En su discurso de agradecimiento de este homenaje público él así lo reconoce: "Estoy vinculado a la Universidad Católica más de medio siglo. La cosa comenzó en 1926, van, pues, 53 años, cuando Monseñor Carlos Casanueva se puso de acuerdo con el Profesor Dr. Carlos E. Porter para crear una Academia de Ciencias Naturales. Desde los primeros tiempos, la universidad, a pesar de que su situación económica era difícil, nos dio facilidades para publicar nuestros trabajos en su publicación oficial, la Revista Universitaria. Sociedades o academias científicas que no tienen dónde publicar el resultado de sus estudios no pasan por lo común más allá de ser simpáticos clubes de amigos y no viven mucho tiempo. Nuestra Academia tuvo vida próspera durante más de cuarenta años".

El espíritu conservacionista del Dr. Looser fue expresado en su enorme amor hacia la flora de nuestro país. En su trabajo de 1927 sobre "Excursiones a Juan Fernández" hace un primer llamado conservacionista mencionando el interés del doctor Carl Skottsberg para proteger las islas de Juan Fernández y solicita a la Academia Chilena de Ciencias Naturales que hiciese suyo el proyecto del Dr. Skottsberg y solicitase a las autoridades su realización cuanto antes. Luego, en el año 1928, escribió varios artículos en El Mercurio de Santiago defendiendo la flora de las islas de Juan Fernández. Una vez se refirió al problema en la siguiente forma: "Respecto de Juan Fernández, es preciso añadir que los problemas que suscita a la ciencia son de entidad tal, que la destrucción definitiva de su naturaleza original sería una verdadera desgracia para la ciencia", y ante la petición de un grupo de científicos internacionales que solicitaban la protección de las islas de Juan Fernández al gobierno chileno, escribía: "No dudamos que nuestras autoridades, que están hoy más que nunca inspiradas en ideales modernos y en un nacionalismo bien entendido, prestarán oído a estas autorizadas opiniones y pondrán en práctica sus acuerdos". Las islas de Juan Fernández son actualmente una de las 220 Reservas de la Biosfera que existen en el mundo y forman parte del sistema de Parques Nacionales de Chile. Si bien es cierto, el Dr. Gualterio Looser fue un naturalista que cubrió aspectos de la arqueología, la etnografía, la antropología y de la botánica, su mayor aporte científico estuvo centrado en la investigación de esta última ciencia. En este campo produjo 138 trabajos publicados en diversas revistas nacionales y extranjeras. Sus primeros trabajos botánicos datan de la época en que trabajaba en el Museo de Historia Natural.

Aprovechando los viajes de turismo a Juan Fernández (isla Más a Tierra) que organizaba todos los años la Compañía Inglesa de Vapores, realizó dos excursiones con el objeto de "hacer observaciones y colecciones de historia natural". El primer viaje lo realizó en diciembre de 1925 y el segundo en febrero de 1927, a bordo de los vapores "Orcoma" y "Orduña", respectivamente. Su primer trabajo botánico apareció en 1927 después de sus viajes a las citadas islas.

A pesar de que el Dr. Looser, en el transcurso de su vida, abarcó diversos aspectos de la botánica, su mayor aporte fue en el estudio de los Pteridófitos, campo en el cual publicó alrededor de 80 trabajos. Su aporte a la sistemática de la flora chilena es significativo; él describió el subgénero *Chagualia* Smith y Looser (Bromeliaceae) y algunas variedades de esta familia. Las especies descubiertas por el Dr. Looser alcanzan a 29, más un subgénero de musgo (*Looseria*) que le fue dedicado por el eminente especialista francés en briófitas, el Dr. I. Theriot.

Aspectos importantes de la personalidad científica del Dr. Looser se destacan en una serie de publicaciones que él denominó "Botánica Miscelánea" y que en un número de ocho aparecieron entre 1928 y 1956. En ellas el Dr. Looser deja evidencia de observaciones botánicas realizadas a través de sus numerosas excursiones. Lo interesante de estas misceláneas son los variados aspectos de la botánica que interesaban al científico: desde aspectos netamente taxonómicos, muy afines a su especialidad, a aspectos ecológicos, fitogeográficos y fisiológicos. Como ejemplo, sería digno de mencionar aquí su análisis sobre "Diferencias entre la vegetación de la Cordillera de la Costa y de la Cordillera de los Andes de Chile central", publicada en 1929. Estudios ecológicos y fitogeográficos realizados posteriormente por especialistas, en la misma región, no difieren sustancialmente de las "observaciones" del Dr. Looser.

Observaciones realizadas en el campo de la fisiología vegetal son también realmente destacables. En una nota miscelánea del año 1933, escribía sobre el "Enverdecimiento otoñal de árboles exóticos en Chile": "En unos tilos (*Tilia* sp.) de la Plaza Brasil de esta ciudad estoy observando desde hace cinco años que desde comienzo de marzo empiezan a cubrirse de hojas nuevas...". Observaciones similares realizó para castaños de la India (*Aesculus hippocastanum* L.) para luego concluir: "He notado que los fenómenos de enverdecimiento se producen de preferencia en árboles que crecen en las calles donde tienen que soportar un calor tremendo en verano, aumentado por la reflexión de los rayos solares por el pavimento y los edificios. En cambio,

las mismas especies que crecen en parques donde hay muchos árboles juntos, aparentemente presentan con mucho menos frecuencia estos fenómenos, pues se protegen mutuamente y, además, tienen riegos más regulares que en las calles".

Su aporte a la botánica fue amplio y generoso; abarcó revisiones, bibliografías, índices, catálogos, comentarios bibliográficos, claves sistemáticas, aspectos ecológicos, fitogeografía, climatología, agronomía, etc. Si consideramos su contribución total a la cultura de nuestro país —427 publicaciones—, su personalidad es magnífica.

Si de este hombre —que al decir del Dr. Parmenio Yáñez era uno de los mejores biólogos y uno de los hombres más eruditos de Chile— pudiésemos heredar solamente su espíritu de observación, las nuevas generaciones de científicos chilenos deberíamos sentirnos satisfechas.

A continuación se entrega una lista de trabajos del Dr. Looser, que constituye su aporte a la botánica chilena; de ella se han excluido las biografías de botánicos chilenos y extranjeros, y las reseñas bibliográficas. La bibliografía botánica looseriana fue realizada basándose en el trabajo de don Carlos Porter y del Museo Nacional de Historia Natural, y en la revisión bibliográfica realizada por el autor en la biblioteca del Dr. Looser.

BIBLIOGRAFIA BOTANICA LOOSERIANA

- 1927 La zarzamora (*Rubus ulmifolius*, Schoot) en Juan Fernández. Rev. Chil. Hist. Nat. 31: 84-85.
- 1927 *Nothofagus*, *Cyttaria* y *Myzodendron* en el cerro del Roble (Provincia de Santiago). Rev. Chil. Hist. Nat. 31: 288-290.
- 1928 Botánica Miscelánea I, Rev. Univ. 13(5): 523-528.
- 1928 La Flora Brasiliensis, Rev. Univ. 13(8-9): 874-877.
- 1929 Botánica Miscelánea II, Rev. Univ. 14: 727-742.
- 1929 Catalogus Cactacearum Chilensium, Rev. Chil. Hist. Nat. 32: 583-614.
- 1930 The Ferns of Central Chile, Amer. Fern. J. 20(2): 54-60.
- 1930 El género *Trismeria* en Chile, Rev. Chil. Hist. Nat. 34: 164-169.
- 1930 Apuntes estadísticos y geográficos sobre las Cactáceas, y en especial sobre las de Argentina y Chile, Rev. Univ. 15(4): 372-379.
- 1930 Las Pteridófitas de Limache, Provincia de Aconcagua, Chile, Rev. Chil. Hist. Nat. 34: 52-59.
- 1930 Historia de los Helechos Chilenos, Rev. Univ. 15(7): 693-717.
- 1931 Localidades del helecho *Polystichum mohrioides* (Bory) Presl. en Chile Central, Rev. Chil. Hist. Nat. 35: 26-28.
- 1931 Sinopsis de los helechos chilenos del género *Dryopteris*, An. Univ. de Chile, Serie 3 a I: 191-205.
- 1931 El género *Pleurosorus* en Chile, Rev. Univ. 16(7-9): 707-714.
- 1932 Vegetación de la Isla de Pascua, Rev. Chil. Hist. y Geog. 72: 137-160.
- 1932 Excursión Botánica y Zoológica a la Alta Cordillera de Las Condes, An. Univ. de Chile 2: 275-301.

- 1932 Ensayo sobre la distribución geográfica de los helechos chilenos. Rev. Chil. Hist. y Geog. 71: 162-198.
- 1932 *Cereus litoralis*, Johow, Cactus and Succulent Journal 3(12): 198-199.
- 1933 Las Proteáceas Chilenas. Estudio botánico, La Farmacia Chilena 7(12): 235-239.
- 1933 Sobre las Ciateáceas chilenas y en especial sobre *Losophoria quadripinnata*. En: Ostenia, Colección de trabajos botánicos dedicados a don Carlos Osten, pp. 141-151, Montevideo, Imp. Germano-uruguaya.
- 1933 Excursión Botánica a la Alta Cordillera de Las Condes. En: Ostenia, Colección de trabajos botánicos dedicados a don Carlos Osten, pp. 216-246, Montevideo, Imp. Germano-uruguaya.
- 1933 Lista de las plantas que han sido observadas en Chile en 1928 por el Dr. Carlos José Bertero, Rev. Asoc. Chil. Quim. Farm. 1(7): 7-24.
- 1933 El helecho *Blechnum chilense* en la predordillera de Santiago, Rev. Univ. 18(1): 99-100.
- 1933 Notas sobre helechos chilenos, La Farmacia Chilena 7(1): 190-191.
- 1933 Botánica Miscelánea III, Rev. Univ. 18(1): 85-98.
- 1933 Observaciones preliminares sobre el género *Puya*, Molina en Chile, Rev. Univ. 18: 81-84.
- 1934 Sobre *Gleichenia bibræae* y sobre las Gleicheniáceas chilenas en general, Rev. Univ. 19(5-6-7): 761-775.
- 1934 Notas sobre las Bromeliáceas chilenas, Rev. Univ. 18(8): 1075-1081 (primer autor: L.B. Smith).
- 1934 El árbol más viejo de Santiago, La Farmacia Chilena 8(5): 92.
- 1935 *Plarodrigoa* nom. nov. (*Lecanophora* Speg., Malvaceae) Rev. Sudamer. Bot. 2(6): 160-161.
- 1935 Botánica Miscelánea IV, Rev. Univ. 20(4-5): 561-574.
- 1935 Las especies chilenas del género *Puya*, Rev. Univ. 20(3): 241-279 (primer autor: L.B. Smith).
- 1935 ¿Cuál es el verdadero nombre botánico del peumo y del boldo? Rev. Chil. Hist. Nat. 39: 203-211.
- 1935 Nota adicional a nuestro artículo ¿Cuál es el verdadero nombre botánico del peumo y del boldo?, Rev. Chil. Hist. Nat. 39: 211-212.
- 1935 Argumentos botánicos a favor de un cambio de clima en Chile central, Rev. Univ. 20(6-7): 843-857.
- 1936 *Plarodrigoa* versus *Lecanophora*, Rev. Sudamer. Bot. (Montevideo) 3(3): 77-79.
- 1936 Vegetación y cambio de clima en Chile en tiempos geológicos recientes, Rev. Sudamer. Bot. (Montevideo) 3(4-6): 115-118.
- 1936 Cambio de nombre de una *Adesmia* del Uruguay, Rev. Sudamer. Bot. (Montevideo) 3(4-6): 145.
- 1936 Nuevo límite norte del *Podanthus ovatifolius* (Compositae) Rev. Chil. Hist. Nat. 40: 279-281.
- 1936 *Hydrangea* chilena hallada cerca de Valparaíso, Rev. Univ. 21(1): 83-86.
- 1936 Algunos helechos sudamericanos coleccionados por Haenke y descritos por Presl., Com. Mus. Concepción 1(7): 114-123.
- 1936 *Ailanthus glandulosa* asilvestrado en Chile, Com. Mus. Concepción 1(10): 161-165.
- 1936 Los géneros *Pteris* e *Histiopteris* y sus representantes chilenos, Imprenta W. Gnadt, Santiago, Chile, 15 pp.
- 1936 Notas sobre helechos chilenos II, Imprenta W. Gnadt, Santiago, Chile, 18 pp.
- 1936 Más sobre *Pilostyles berterii*, Rev. Univ. 21(1): 81.
- 1937 El serodiagnóstico en las plantas, Rev. Univ. 22(1): 225-226.
- 1937 *Hymenophyllum falklandicum* Bak. en la provincia de Malleco, Rev. Univ. 22(1): 235-240.
- 1937 *Lavatera assurgentiflora*, Malvacea nueva para la flora adventicia de Chile, Rev. Chil. Hist. Nat. 41: 227-229.
- 1937 Sobre *Distrepta* Miers y otros géneros propuestos por este botánico, Flora, Rev. de Botánica y Farmacognosia (Quito, Ecuador) 1(2): 40-45.
- 1937 Sobre algunos helechos chilenos descritos por el Dr. R.A. Philippi, Rev. Univ. 22(1): 105-114.
- 1937 La *Schizaea* chilena (Filices), Rev. Univ. 22: 115-124.
- 1937 El helecho *Dennstaedtia glauca* (Cav.) C. Chr. en la Argentina, Lilloa 1: 249-251.
- 1937 Prioridad y publicación, Rev. Sudamer. Bot. 5(1-2): 46-48.
- 1937 Tipos de los helechos de Desvaux, Rev. Univ. 22(1): 291-298.
- 1938 El helecho *Asplenium monanthes* L. y su presencia en Chile, Rev. Sudamer. Bot. 5(3-4): 75-77.
- 1938 Catálogo de plantas vasculares nuevas de Chile, Rev. Univ. 23(2): 215-275.
- 1938 El género *Elaphoglossum* Schoot (Filices) en Chile, Anales de la Primera Reunión Sudamericana de Botánica, Río de Janeiro, 3: 399-408.
- 1938 *Asplenium triphyllum* Presl. (Filices) en la Patagonia Andina Austral, Anales de la Primera Reunión Sudamericana de Botánica, Río de Janeiro, 3: 409-410.
- 1938 El nombre del boldo y sobre nomenclatura botánica en general. Tribuna Farmacéutica (Curitiba, Brasil), 6(11): 1-4.
- 1939 La Pteridófitas del Parque Nacional de Nahuel Huapi, Physis (Argentina) 15: 213-246.
- 1939 *Amaryllis belladonna* L. espontánea en Chile, Rev. Chil. Hist. Nat. 43: 96-97.
- 1940 Las Lauráceas chilenas según la Monografía del Dr. Kostermans, Rev. Chil. Hist. Nat. 44: 109-117.
- 1940 *Peumus* Nomen Rejiciendum, Lilloa 5: 163-167.
- 1940 Botánica Miscelánea V, Rev. Univ. 25(3): 31-34.
- 1940 Sobre algunos helechos de los Andes de las provincias de Curicó y Talca, Rev. Univ. 25(3): 79-82.
- 1940 Sobre el helecho *Pellaea ternifolia* en Chile y generalidades sobre este género, Rev. Univ. 25(3): 109-116.
- 1940 Las localidades de los tipos de los helechos chilenos, Rev. Univ. 25(3): 155-204.
- 1941 Helechos de Los Queñes (Provincia de Curicó), Rev. Chil. Hist. Nat. 45: 58-59.
- 1941 Botánica Miscelánea VI, Rev. Univ. 26(2): 23-26.
- 1941 Observaciones pteridológicas I. Sobre el helecho argentino-chileno *Hymenophyllum krauseanum* Philippi, Darwiniana 5: 47-52.
- 1941 Nota sobre dos *Elaphoglossum* (Filices) del sur de Chile, Rev. Univ. 26(2): 53-55.
- 1942 Dos nuevas localidades chilenas del helecho *Pellaea nivea* (Poir) Prantl., Rev. Univ. 27(1): 101-102.
- 1942 *Eupatorium glechonophyllum* Less. (Compositae) en la parte andina de la Provincia de Santiago, Rev. Univ. 27(1): 73-74.
- 1942 El género *Tunica* Scop. (Caryophyllaceae) adventicio en Chile, Rev. Univ. 27(1): 71-72.
- 1942 El helecho *Pteris semiadnata* en la Argentina, Rev. Univ. 27(1): 163.
- 1942 Sobre el helecho chileno *Pellaea myrtilifolia*, Rev. Univ. 27(1): 117-121.

- 1943 Las localidades de los tipos de los helechos chilenos, Rev. Univ. 28(1): 123-134.
- 1943 Nueva localidad cerca de Antofagasta del helecho *Polypodium masafuerae* Philippi, Rev. Univ. 28(1): 31-34.
- 1943 Coleccionando helechos en el volcán Osorno (sur de Chile), Rev. Univ. 28(1): 169-180.
- 1943 *Chenopodium quinoa* un cultivo que desaparece en Chile, Rev. Arg. Agron. 10(2): 111-113.
- 1944 Anotaciones fitosociológicas sobre la región de Quintero, Rev. Univ. 29(1): 27-33.
- 1944 Notas sobre helechos chilenos III, Rev. Chil. Hist. Nat. 48: 110-111.
- 1944 Botánica Miscelánea VII, Rev. Chil. Hist. Nat. 48: 1-3.
- 1944 Sinopsis de los *Asplenium* (Filices) de Chile, Lilloa, 10(1): 233-264.
- 1945 Pteridófitas de Maullín, Rev. Univ. 30(1): 151-152.
- 1945 Two Chilean pteridophytes of commercial importance, Amer. Fern. J. 35(2): 55.
- 1945 Clave de los géneros de la Polipodiáceas (Filicíneas) de Chile, Rev. Univ. 30(1): 165-176.
- 1945 Rápida excursión botánica a la Patagonia Chilena, Rev. Geográf. Amer. (Buenos Aires) 24(145): 191-200.
- 1945 Lista provisional de las Pteridófitas (helechos) de la Provincia de Coquimbo (Chile), Lilloa 11: 55-73
- 1945 Sobre la pteridófito argentino-chilena (*Lycopodium confertum*), Lilloa 11(1): 5-13.
- 1945 El género *Notholaena* en Chile, Darwiniana 7(1): 62-74.
- 1945 *Histiopteris incisa* (Thumb.) J. Smith (Filicíneas) en la Patagonia Chilena, Rev. Univ. 30(1): 152-155.
- 1946 Notas sobre helechos chilenos IV, Rev. Univ. 31(1): 21-26.
- 1946 Cultivos de quínoa en Chile, Rev. Arg. Agron. 13(4): 285.
- 1947 Los *Blechnum* (Filices) de Chile, Rev. Univ. 32(2): 7-106.
- 1947 Comparación de las Bromeliáceas de Chile con las Bromeliáceas de Argentina y Perú, Rev. Chil. Hist. y Geog. 110: 267-301.
- 1948 El helecho *Asplenium tryphyllum* Presl. en la provincia de Coquimbo, Rev. Univ. 33(1): 217-218.
- 1948 Sobre un helecho atribuido a la Isla de Pascua, Rev. Univ. 33(1): 149-151.
- 1948 The Ferns of Southern Chile, Amer. Fern J. 38(2): 33-44.
- 1948 The Ferns of Southern Chile, Amer. Fern J. 38(3): 71-87.
- 1948 *Prosopis strombulifera* y *Dodonea viscosa* en la provincia de Coquimbo, Rev. Univ. 33: 5-8.
- 1948 La nómina genérica conservanda de la flora de Chile, Pteridophyta et Phanerogama, Rev. Univ. 33(1): 127-147.
- 1949 Dos helechos nuevos para la provincia de Coquimbo, Rev. Univ. 34(1): 97-99.
- 1950 Notas sobre helechos chilenos V, Rev. Univ. 35(1): 181-185.
- 1950 El género bromeliáceo *Ochagavia* (*Rhodostachys*) en la provincia de Coquimbo, Rev. Univ. 35(1): 189-191.
- 1950 La vegetación de la Quebrada del Tigre (Zapallar) y en especial sus helechos, Rev. Univ. 35(1): 53-67.
- 1951 *Notholaena arequipensis* Maxon, a fern new to Chile, Amer. Fern J. 41(3): 87-88.
- 1951 El género *Polypodium* L. y sus representantes chilenos, Rev. Univ. 36(1): 13-82.
- 1952 Notas sobre helechos chilenos VI, Rev. Univ. 37(1): 13-17.
- 1952 *Donatia fascicularis* en la cordillera de Nahuelbuta, Rev. Univ. 37(1): 7-9.
- 1953 Plantas chilenas estudiadas por Linneo, Rev. Univ. 38(1): 67-76.
- 1953 Notas sobre helechos chilenos VII, Rev. Univ. 38(1): 173-180.
- 1954 La Oca (*Oxalis*) cultivada en Chile, Rev. Arg. Agron. 21: 61-70.
- 1955 Los helechos (Pteridófitas) de Chile Central, Moliniana 1: 5-95.
- 1955 Los *Cheilanthes* (Filicales) de Chile, Moliniana 1: 139-154.
- 1955-56 La galería North del Jardín Botánico de Londres, Rev. Univ. 40-41(1): 47-52.
- 1955-56 Botánica Miscelánea VIII, Rev. Univ. 40-41(1): 215-220.
- 1956 Sinopsis de las *Pellaea* (Filicales) de Chile, Rev. Sudamer. Bot. (Hamburgo) 10(7): 221-228.
- 1957 Un trabajo botánico atribuido a María Graham y don Judas Tadeo de Reyes, Rev. Univ. 42(2): 37-46.
- 1958 Clave de los *Blechnum* (Filicales) de Chile, Rev. Univ. 43: 123-128.
- 1958 Los helechos de la Isla de Pascua, Rev. Univ. 43: 39-64.
- 1960 Pteridófitas de Lláma, Rev. Chil. Hist. Nat. 55(1): 27-32.
- 1960 Nuevos hallazgos en el extremo norte de Chile del helecho *Cheilanthes pruinata*, Rev. Univ. 44-45: 29-30.
- 1961 Los Pteridófitos o Helechos de Chile (excepto Isla de Pascua) I, Rev. Univ. 46: 213-262.
1962. Los Pteridófitos o Helechos de Chile (excepto Isla de Pascua) II, Rev. Univ. 47: 17-31.
- 1962 La importancia del algarrobo (*Prosopis chilensis*) en la vegetación de la provincia de Santiago, Chile, Rev. Univ. 47: 103-116.
- 1962 Dos helechos coleccionados pocas veces en Chile Central, Moliniana, 2: 15-16.
- 1962 El Dr. Iván Murray Johnston y la Botánica Chilena, Moliniana 2: 23-28.
- 1963 El género *Hypolepsis* (Pteridophyta) en la provincia de Valparaíso, Rev. Univ. 48: 3-7.
- 1963 Sobre el nombre científico del peumo *Cryptocarya, alba* o *mammosa*, carta a un naturalista, Rev. Univ. 48: 23-24.
- 1964 Notas sobre helechos chilenos VIII, Rev. Univ. 49: 7-16.
- 1965-66 Los Pteridófitos o Helechos de Chile (excepto Isla de Pascua) III, Rev. Univ. 50-51(1): 75-93.
- 1967 Nuevo hallazgo del helecho *Woodsia montevidensis* (SPR). Hier en el Departamento de Arica, Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. 12(135): 10-11.
- 1968 Los Pteridófitos o Helechos de Chile (excepto Isla de Pascua) IV, Rev. Univ. 53: 27-39.
- 1968 Los helechos del género *Polystichum* Roth. en Chile. Notas preliminares, An. Mus. Hist. Nat. de Valparaíso 1: 49-58.
1970. *Asplenium obliquum* helecho litoral escaso de la región de Valparaíso, An. Mus. Hist. Nat. de Valparaíso 3: 53-58.
- 1971 El género *Dennstaedtia* (Filices) en Chile, An. Mus. Hist. Nat. de Valparaíso 4: 53-61.
- 1972 *Botrychium lunaria* (Pteridophyta) en Patagonia y Tierra del Fuego. Especie de área bipolar, An. Inst. Patagonia (Punta Arenas) 2(1-2): 142-145.