

ESPECIALISTAS DEL EXTERIOR EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA DE VENEZUELA. 1936-1958

Yolanda Texera Arnal
Centro de Estudios del Desarrollo
Universidad Central de Venezuela
ytexera@gmail.com

RESUMEN

Un aspecto particular pero significativo del proceso de modernización e incorporación de la ciencia y la tecnología procedentes de Europa y Estados Unidos fue el de los conocimientos y experticia que trajeron al país los científicos y tecnólogos contratados por el Ministerio de Agricultura y Cría. Este artículo explora cómo ese proceso se dio en el campo de las ciencias agrícolas en el periodo que media entre los últimos años del régimen de Juan Vicente Gómez hasta la liquidación de la dictadura de Pérez Jiménez ya por terminar la década de los cincuenta, aproximadamente (1930-1958). También se explora el contexto político e institucional de esos años en relación con la formación de personal a través de la creación de estudios universitarios para formar agrónomos, veterinarios y otras especialidades tanto científicas como técnicas.

Palabras claves: historia social de la ciencia y la tecnología; ciencias agrícolas, Venezuela, especialistas, extranjeros

ABSTRACT

A particular but significant aspect of the process of modernization and incorporation of science and technology from Europe and the United States was the knowledge and expertise brought to the country by foreign scientists and technologists employed by the Ministry of Agriculture and Livestock. This article explores how this process took place in the field of agricultural sciences in the period between the last years of the regime of Juan Vicente Gómez until the liquidation of the Perez Jimenez dictatorship at the end of the fifties, approximately (1930-1958). Also explores the political and institutional context of those years in relation to the training of staff through the creation of University studies to form agronomists, veterinarians and other scientific and technical specialties.

Key words: social history of science and technology; Agricultural Sciences, Venezuela,

Introducción

Junto con el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, el Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) fue el organismo de acción del Estado que más especialistas del exterior contrató en el periodo estudiado que va desde mediados de los años treinta (1936), ya para concluir el régimen del general Juan Vicente Gómez, hasta el final del gobierno del general Marcos Pérez Jiménez en 1958. El organismo era una escisión del Ministerio de Salubridad Agricultura y Cría fundado en 1930. Bastaría echar una ojeada a las memorias de los primeros años de este ministerio para percibir la complejidad de sus funciones, sus numerosos servicios, cursos de formación, escuelas, estaciones experimentales, que pretendían, además, abarcar todo el país, en condiciones en que el país carecía del personal formado para enfrentar las tareas propuestas.

Al asumir la máxima dirección del país en 1936 el gobierno del general López Contreras propuso en el "Programa de Febrero" cambios radicales en el sector agrícola con miras a atender un mercado interno en expansión impulsado por la industria petrolera que desde fines de la década de los años veinte aportaba al estado ingentes recursos que le permitiría financiar un costoso proceso de modernización (Ruiz Calderón, 1992).

Según reza la Memoria correspondiente al año de su fundación: "Sus líneas principales generales de actividades están constituidas por la Enseñanza Superior y Práctica de la Agricultura, de la zootecnia y de la Veterinaria; los trabajos de Investigación, Estaciones Experimentales, etc.; y el fomento Agropecuario" (MAC, 1937:XXXII). También acometió el ministerio programas de silvicultura y conservación de bosques y aguas, así como actividades de investigación de la flora y fauna del país¹.

El presente artículo se centra principalmente en aquellos especialistas extranjeros que fueron contratados por las direcciones o divisiones técnicas para prestar funciones de asesoría, investigación y docencia en los campos de la agricultura, ganadería, silvicultura, conservación y ciencias naturales. Además de la contratación de especialistas, también se consideran, de manera general, la política de formación local de personal, así como la de becas al exterior, visto el entrelazamiento existente entre estos tres ejes de acción del ministerio.

Las dependencias y programas considerados en esta investigación estuvieron a cargo de una dirección técnica del ministerio que a lo largo de los años recibió, al igual que otras dependencias, varios nombres: Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia de la Dirección Técnica, el Instituto de Investigaciones Veterinarias de la Dirección de Ganadería, el Servicio Botánico y la Estación Biológica de Rancho Grande². También se consideran otras instituciones muy vinculadas al ministerio, tales como la Escuela de Ingeniería

Forestal, adscrita a la Universidad de Los Andes, así como el Consejo de Bienestar Rural.

Las principales fuentes de información utilizadas han sido historias de la ciencia, de las técnicas, de la educación superior, de instituciones públicas, sociedades y academias; conmemoraciones aniversarias; así como diccionarios biográficos, registros bibliográficos, enciclopedias y, en general, la literatura referida a Venezuela asociada al sector agrícola. De especial utilidad ha sido el *Índice Bibliográfico Agrícola de Venezuela* compilado por los ingenieros agrónomos V.M. Badillo y C. Bonfanti. Otra buena fuente ha sido la red Internet para precisar el perfil de los especialistas, la cual no es citada en este texto debido al elevado número de datos que fue necesario consultar. Advertidos de que la Internet no siempre es una fuente confiable y segura, se ha sido cuidadoso en su uso. Así, buena parte de la información incorporada ha sido o bien de tipo institucional o de registros bibliográficos avanzados.

En la realización de esta investigación no se han utilizado fuentes de archivo que no hayan sido publicadas debido a la imposibilidad práctica de verificar la gran cantidad de datos manejados en condiciones en que los archivos a los cuales se acudió no están organizados para una consulta expedita.

La información básica sobre la que se apoya esta investigación está registrada en una base de datos que contiene datos de vida de los extranjeros: su nacionalidad, formación universitaria y estudios de especialización, actividades profesionales y académicas en las que participaron, número de publicaciones, organismo del Estado contratante. Una síntesis de esta información aparece en el Apéndice (*Especialistas extranjeros contratados por el Ministerio de Agricultura y Cría (MAC)*), que acompaña al texto.

Aun siendo la lista incompleta y/o parcial del Apéndice proporciona información sobre el perfil de estos expertos. En todo caso, las personas enumeradas son aquellas que merecieron ser mencionados en la literatura consultada, gracias a sus contribuciones. Un buen número de ellos fueron identificados como pioneros gracias a los estudios que aportaron o al desempeño destacado en el arranque de instituciones o programas públicos o académicos locales.

Algunos antecedentes

A pesar de que la agricultura fue durante buena parte del gobierno de Juan Vicente Gómez (1908-1935) la principal fuente de ingreso, no hubo, sino muy tardíamente, intentos de tratar de mejorar la situación de este sector, que desde los años previos a la Gran Depresión venía ya mostrando un franco deterioro. Sin embargo, durante ese gobierno se tomaron algunas iniciativas que al finalizar el régimen en 1935, serían retomadas y ampliadas durante la administración del presidente Eleazar López Contreras.

En 1930 el general Gómez creó el Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría en un intento de tratar de enfrentar los graves problemas que estos dos

sectores presentaban. Con la asistencia de la Oficina de Cooperación Agrícola de la Unión Panamericana se organizó la Dirección de Agricultura y Cría del nuevo organismo.

La Unión Panamericana, sobre todo después de que Estados Unidos salió de la depresión, en los preludios y durante la II Guerra Mundial, se convirtió en el centro organizador o propulsor de numerosos eventos panamericanos que buscaban vincular a América Latina con Estados Unidos, país que tuvo un papel protagónico dado su interés en asegurar fuentes de materias primas, según se muestra en la Biblioteca Digital Daniel Cosío Villegas que reúne las conferencias y reuniones interamericanas.

Venezuela estuvo representada muy temprano en la Unión Panamericana gracias a la presencia de Alberto Adriani, quien unos pocos años más tarde, durante el gobierno de López Contreras, fue el primer ministro del despacho de agricultura. En 1928, Adriani fue nombrado director de la Oficina de Cooperación Agrícola, la cual inauguraba el interés de la Unión por el desarrollo agrícola y campos afines en la región. De modo que es bastante probable que las gestiones de Adriani desde ese cargo tuvieran que ver tanto con la creación del MAC y, como se explica más adelante, con la contratación de especialistas, así como con los programas de formación que inició el nuevo organismo ejecutivo (Szinetar, 1998:57ss.).

Las funciones de la Oficina eran múltiples y, técnica y científicamente, especializadas. Estados Unidos estaba en capacidad de desplegar su ayuda a nivel continental, gracias al desarrollo significativo que había alcanzado en el campo de la producción agrícola y del estudio y aprovechamiento de sus recursos naturales. El gobierno federal norteamericano había jugado un papel fundamental desde fines del siglo XIX con la creación de los programas universitarios de concesión de tierras (*Land-grant Colleges*), modelo que jugó un papel importante en la organización de la investigación y formación de personal de Venezuela y de otros países de la región.

La Oficina de Cooperación Agrícola se ocupaba básicamente de la coordinación entre los países de América Latina y las instituciones científicas y técnicas de Estados Unidos, constituidas éstas por los diversos servicios y agencias del *Department of Agriculture* (USDA), del gobierno federal, de las universidades, laboratorios, estaciones experimentales, jardines botánicos, museos y otros, además de la propia Unión Panamericana la cual contaba con funcionarios expertos que rotaban por varios países y que provenían, en su mayoría, de Estados Unidos.

En la 1era. Conferencia Interamericana de Agricultura, Silvicultura e Industria Animal (1930),³ se aprobaron resoluciones de cooperación agrícola interamericana que versaban sobre investigación agrícola, formación de especialistas, inventarios de recursos, difusión, entre otros temas fundamentales para el desarrollo agrícola y de los recursos naturales de la región. Con relación a estas actividades, Estados Unidos era el país que

estaba en capacidad de liderar la cooperación. Entre sus delegados se encontraba el puertorriqueño Carlos E. Chardón.

La Unión Panamericana fue sin duda una puerta importante para que Estados Unidos se hiciera presente en el resto de América Latina. En el caso específico de Venezuela, otra vía de acceso fueron las operaciones de la Fundación Rockefeller, organismo que representaba a menudo los intereses del gobierno de Estados Unidos, país donde no siempre es fácil separar las funciones públicas de las privadas, como se ve más adelante.

Por último, otro medio que facilitó la presencia de los Estados Unidos en el país fue la contratación, ya por terminar el gobierno de Gómez, de un número significativo de agrónomos, principalmente provenientes de Puerto Rico, quienes contaban con la ventaja del idioma y venían de una región de agricultura tropical que guardaba algunas semejanzas con la venezolana.

Los especialistas provenientes de la isla caribeña representaron el primer contingente de agentes de la modernización de la agricultura venezolana que vinieron respondiendo a un plan definido. Formados en el Colegio de Agricultura de la Universidad de Puerto Rico, fundada en 1903, y transformada por el gobierno de Estados Unidos en una institución por concesión de tierras (*Land-grant College*), los ingenieros agrónomos boricuas habían tenido éxito en la Estación Experimental de Agricultura al controlar la enfermedad del "mosaico" lo que hizo, según McCook, que se convirtiera en modelo para América Latina (McCook, 2002).

Carlos Chardón había participado activamente en las investigaciones de la Estación, lo que le valió renombre entre países tropicales de la región, en varios de los cuales estuvo en calidad de asesor. Uno de los países que visitó fue Venezuela, invitado por el gobierno del General Gómez en 1932, cuando estaba por fundarse la Escuela de Peritos Agropecuarios. A la sazón, ocupaba el cargo de rector de la Universidad de Puerto Rico, desde donde sin duda dejó oír su opinión en relación con la contratación de los ingenieros agrónomos de la isla.

Hasta que finaliza el régimen, es decir hasta 1935, vinieron unos 20 puertorriqueños ingenieros agrónomos y zootecnistas, sobre todo los primeros, contratados como docentes y como técnicos para la Escuela de Peritos Agropecuarios del Ministerio de Salubridad Agricultura y Cría (MSAC). Otro contingente significativo de puertorriqueños fue contratado a partir de 1936 por la Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia del recién creado Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) y por otras dependencias del nuevo organismo. Estos especialistas y aquellos mencionados más adelante están listados en el Apéndice de este artículo⁴

En el campo de la ganadería, otra iniciativa del gobierno de Juan Vicente Gómez para la modernización de ese sector fue la fundación del Curso de

Prácticos de Sanidad Animal (1934) para la formación de técnicos medios a cargo del funcionario de la Unión Panamericana, el checoslovaco Vladimir Kubes, quien venía de trabajar en Ecuador. En los primeros años de la escuela, Kubes estuvo acompañado por especialistas del Cono Sur, quienes no permanecieron mucho tiempo en el país, no así Kubes, quien se quedó varios años, al igual que el veterinario uruguayo Enrique Guillermo Vogelsang, quien arribó por iniciativa propia en 1931 e hizo su carrera profesional en la Universidad Central de Venezuela⁵.

Al finalizar el régimen gomecista, el recién fundado Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) se benefició de los programas descritos iniciados durante ese gobierno, dándoles un mayor impulso, profundidad y continuidad.

Algunas precisiones

Antes de entrar en el tema específico, centrado en el periodo que se inicia con la creación del MAC, se precisan algunos elementos de la investigación y se da una descripción general del conjunto de especialistas extranjeros contratados por el ministerio y registrados en la base de datos según su procedencia y profesión. Vid Cuadro 1.

Cuadro 1
Procedencia de los especialistas del MAC

País de procedencia	Especialistas
Estados Unidos	70
Italia	34
España	21
Alemania	15
Gran Bretaña	14
Suiza	7
Francia	7
Otro, Europa Occidental	8
Europa Oriental	19
Puerto Rico	23
Argentina	8
Costa Rica	5
Colombia	2
Otros, América Latina	22
Otros	3
N/D	44
Total	302

Fuente: Cálculos propios. Estimaciones aproximadas.

Al considerar a los países individualmente el mayor número de especialistas, 70, provenía de Estados Unidos lo cual no es de extrañar. Después de la Gran Guerra, Estados Unidos surgía como una potencia mundial que destacaba por su creciente dominio científico y tecnológico, la excelencia de su educación

universitaria y su estilo de vida que para muchos era atrayente; además de dominar la extracción del petróleo, la principal fuente de riqueza del país.

A los provenientes de Estados Unidos (USA) sería lícito agregar 23 de Puerto Rico (para un total de 93), por cuanto no solo su nacionalidad era, y es, la de ese país, sino porque en el periodo analizado la sujeción a Estados Unidos era muy fuerte y significativa, como se explica más adelante. La presencia de especialistas de la isla caribeña facilitó, sin duda, la presencia de Estados Unidos en variados campos de la vida del país más allá del petrolero donde concentraba sus mayores intereses.

Los especialistas de USA (tampoco los de Puerto Rico aunque en menor medida), no vinieron para quedarse; eran asesores por obra y tiempo en materias muy específicas. Pocos se residenciaron en Venezuela porque, al contrario de los europeos que buscaban una vida mejor lejos de la guerra y sus efectos, los estadounidenses no tenían razones para emigrar ni para abandonar su país. Los latinoamericanos, que suman 37, por razones que queda pendiente investigar, tampoco permanecieron por periodos largos.

A los de Estados Unidos seguían los italianos, 34, quienes huían del conflicto bélico que asoló a Europa, además de ser un país caracterizado por altas tasa de migración y que desde el siglo anterior comenzaron a tener cierta presencia en el país; luego los naturales de España, 21, quienes venían huyendo de la Guerra Civil, y de sus secuelas, principalmente, por lo que cronológicamente son anteriores a los italianos: últimos años de la década de los años treinta.

Al considerar el conjunto de los especialistas por continente o subcontinente, Europa aventaja con creces a cualquier país o grupo de países, al representar algo más de la mitad del total de extranjeros contratados; seguido de Estados Unidos (y Puerto Rico) con América Latina con un 10% aproximado del total. Sin embargo, la mayor presencia de Europa, excepto España, corresponde al periodo posterior a la II Guerra Mundial.

Cuadro 2
Profesión de los especialistas del MAC

Profesión	Número
Ingenieros agrónomos	119
Veterinarios	62
Biólogos	26
Ingenieros forestales	24
Químicos	13
Otras profesiones	33
Profesión N/D	25
Total	302

Fuente: Cálculos propios. Estimaciones aproximadas

Respecto a la profesión (Vid. Cuadro 2), así como funciones y ubicación de los especialistas en la estructura ministerial, incluyendo los nombres de aquellos que más destacan en la literatura consultada, se presentan tanto en el texto como en las notas finales a medida que se avanza en el texto. En el apéndice que acompaña al texto aparecen listados los especialistas considerados.

Difusión

Un último aspecto general es el la difusión de los resultados del trabajo realizado por los extranjeros. No se ha podido precisar si en los contratos firmados con los especialistas había disposiciones sobre la publicación de los resultados de su trabajo en el país. Aunque es probablemente que así fuera. En todo caso, el MAC difundía los resultados a través de un número significativo de medios, fundados, la mayoría de ellos, en los años de arranque del ministerio. Entre las revistas destacan: *El Agricultor Venezolano*; *Agronomía Tropical*; *Informaciones Agronómicas de Venezuela*; *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*; *Informaciones Agropecuarias*; *Revista Grancolombiana de Zootecnia*; *Higiene y Medicina Veterinaria*, entre otras, además de varios boletines y otros medios de difusión de las diversas direcciones, estaciones e institutos del ministerio. Igualmente, se publicaban trabajos presentados en congresos y reuniones internacionales (Freites, 1999).

Un ejemplo destacado fue la III Conferencia Interamericana de Agricultura, celebrada en Caracas en 1945, acontecimiento importante para la cooperación interamericana que reunió especialistas de toda América y que se difundió en la colección *Cuadernos Verdes* de la conferencia que incluía la Serie Nacional con 79 Cuadernos y la Serie Internacional con 17 Cuadernos.

Las dependencias del MAC

La Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia

El mismo año de su fundación, el MAC estableció la Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia (EEAZ) responsable de las actividades de investigación, de enseñanza superior y práctica, de prestación de servicios, y de elaboración de productos químicos, biológicos y farmacéuticos. Contaba con una amplia red de estaciones, subestaciones, escuelas y servicios en varias regiones del país. A lo largo del periodo que se estudia, esta institución contrató un elevado contingente de especialistas que ocuparon cargos en las diversas secciones de carácter más bien técnico del organismo, incluyendo las escuelas superiores de formación de agrónomos y veterinarios.

Uno de los programas más importantes que tuvo que enfrentar esta dependencia para avanzar en la modernización del agro era el de control de las plagas y enfermedades que amenazaban el desarrollo mismo de la agricultura y que se hacían cada vez más agudas. Según una recopilación de la bibliografía científica nacional y extranjera referida al sector agrícola, el 46.24%

de las publicaciones estaban relacionadas con plagas y enfermedades, y el 40.24% con mejoramiento varietal y agronómico (Texera, 1982:276). El programa requirió la contratación de varios entomólogos, fitopatólogos y micólogos del exterior, entre otros profesionales.

Los entomólogos agrícolas trabajaron principalmente sobre plagas de dos cultivos, considerados prioritarios en el momento, como eran la caña de azúcar y el algodón. Además del norteamericano Charles H. Ballou, contratado en 1938 para iniciar la Sección de Entomología de la Estación y la cátedra de entomología en la Escuela Superior de Agricultura, destacan, entre otros, el británico Harold E. Box (de Trinidad), el italiano Pedro Guagliumi y el polaco Wacław Szumkowski, quienes permanecieron varios años en el país⁶.

Entre los fitopatólogos y micólogos se encontraban Carlos Chardón, ya mencionado, y Rafael A. Toro, quienes vinieron en 1932 a hacer colecciones micológicas; Chardón regresó en 1938 para dirigir la Campaña Algodonera de la Estación. El estadounidense Albert S. Müller destaca como pionero de esos estudios en el EEAZ y en la Escuela Superior. Otros estadounidenses Herbert Rice Whetzel y M.F. Barrus, fueron asesores de la organización de la investigación en el EEAZ⁷.

Otro campo de investigación que ocupó la atención de la Estación fue la de mejoramiento varietal y genético, donde destacaron los genetistas Derald Langham, financiado por la Fundación Rockefeller, y Salomón Horowitz, de Estados Unidos y Argentina, respectivamente Vessuri (1996:174-176). Algunos de estos especialistas participaron también en la docencia, sin embargo, la adscripción principal era la EEAZ.

Gracias a un acuerdo con el Departamento de Estado de Estados Unidos, vino el agrónomo Hugh H. Bennett, pionero en el campo de la conservación de suelos en su país, quien hizo el primer estudio sistemático de suelos en Venezuela.

Varios norteamericanos mencionados arriba habían obtenido sus títulos en la Universidad de Cornell; universidad liberal de la costa este, designada *Land-grant College* por el gobierno federal a poco de ser fundada a fines del siglo XIX. Carlos Chardón, egresado de esa universidad que desde muy temprano fue asesor en Venezuela, sin duda debió influir en los gobiernos de la época para la contratación varios de los puertorriqueños y los norteamericanos que provenían de esa universidad que desempeñaron un papel importante en moldear la organización de los estudios agrícolas superiores en Venezuela.

Las escuelas superiores

Con adscripción a la EEAZ, en 1937 el MAC estableció la Escuela Superior de Agricultura (Pacheco, 1998) y al año siguiente la Escuela Superior de Veterinaria (León, 1996) para formar ingenieros agrónomos y veterinarios.

Estas escuelas darían una nueva dimensión a la formación de técnicos para el agro al asignárseles una orientación teórica que si bien parecía responder, como señala Arvanitis, a la influencia norteamericana en su estructura formal, se parecían más a una *grande école* de Francia por su orientación hacia la enseñanza de aspectos teóricos de las diversas disciplinas (Arvanitis, 1996: 110-115). A los pocos años de fundadas, las escuelas fueron adscritas a la Universidad Central de Venezuela lo que reforzó la orientación más bien academicista de los estudios.

La docencia de las escuelas estuvo en manos de profesores que provenían de países de clima templado, principalmente de Europa y Estados Unidos. Muy pocos de Puerto Rico fueron asignados a la docencia a pesar de que, como se señaló, hubo una importante presencia de especialistas de la isla desde fines de los años treinta. La decisión de contratar expertos provenientes de países de condiciones agrícolas muy diferentes a las de Venezuela, podría atribuirse a varias razones: una primera es que no existiera ningún modelo bien establecido que pudiera adaptarse a las condiciones de un país tropical como Venezuela, y probablemente, también, a que no había una idea clara del tipo de agricultura que el ministerio deseaba desarrollar. Por otra parte, hay que tomar en cuenta que la Guerra Civil Española y la guerra europea proporcionaban una oferta considerable de personal calificado. En el caso de América Latina, se contrataron muy pocos profesores a pesar de que una cantidad significativa de becarios del MAC había sido enviada a obtener títulos de agrónomos y veterinarios en universidades de la región.

Según fuentes del MAC, en los primeros años de la Escuela de Agronomía los profesores fueron los ingenieros químicos Oscar Grünwald (austríaco) y los alemanes Hardy Wieder y Joaquín Sievers, quienes participaron también en la fundación de la Sociedad Venezolana de Química., así como el botánico Luis Schnee de la misma nacionalidad. Entre los estadounidenses destacan el entomólogo Charles Ballou, el fitopatólogo Albert Müller y el genetista Derald Langham, mencionados arriba. De Trinidad, el agrónomo Christian Greaves y de España el edafólogo José María de Eleizalde. Algunos de estos permanecieron por varios años en el país; otros se radicaron de manera definitiva y en 1942, cuando la Escuela Superior se transformó en Facultad de Agronomía de la UCV, pasaron a ser miembros del personal docente de esa universidad.

Si bien desde 1942 la Escuela había sido adscrita a la UCV como Facultad de Agronomía, administrativamente siguió bajo la égida del ministerio por lo que no es fácil precisar cuál de los dos organismos contrató a los profesores que vinieron al terminar la guerra. En todo caso destacan en la docencia los italianos Bruno Mazzani, genetista; los fitopatólogos Gino Malagutti y Antonio Ciccarone, al igual que el veterinario Ludovico Klein. Así mismo despuntaron el ingeniero químico Vasilij Iljin y los argentinos Salomón Horowitz, genetista, y el microbiólogo Luis Garassini, quienes permanecieron varios años y/o se residenciaron en el país

La Escuela Superior de Veterinaria (desde 1942, Facultad de Medicina Veterinaria) fundada en 1938, contó con la presencia del italiano Piero Gallo, uno de los pocos de esa nacionalidad contratado antes de la guerra. Es probable que Gallo haya influido en la contratación de otros especialistas italianos por parte del MAC. También desde temprano en la Escuela estuvo el uruguayo Enrique G. Vogelsang, ya mencionado. Varios veterinarios franceses trabajaron también como docentes⁸. Algunos profesores de la Escuela colaboraron con el Instituto de Investigaciones Veterinarias de la Dirección de Ganadería, fundado en 1940 por Vladimir Kubes, para desarrollar actividades de investigación y prestación de servicios de sanidad animal.

En la década siguiente destacaron el genetista animal ruso Vladimir Bodisco y los parasitólogos Ricardo Novicky de Checoslovaquia, el italiano Franco Vergani; y de España y Chile Carlos Ruíz Martínez y Víctor M. Arroyo, entre otros. Un grupo significativo de especialistas fue contratado para trabajar en áreas de servicios de salud animal del Instituto, tales como medicaturas veterinarias, servicios ambulatorios y otros, ubicados en las zonas ganaderas de la provincia.

Además de la formación local de agrónomos y veterinarios, desde su fundación, el MAC becó un número significativo de jóvenes a estudiar en el exterior. En los primeros años eran enviados a países del cono sur como Argentina y Uruguay, principalmente, a obtener título de licenciatura en agronomía y veterinaria. Para fines de la década de los 30, Estados Unidos fue el principal destino de los becarios; país que también fue el preferido para la formación de postgrado (Ruiz Calderón, 1977). Con el tiempo, aquellos que obtuvieron títulos de especialista en el exterior se incorporaron al personal docente de la Facultad de Agronomía y la Facultad de Ciencias Veterinarias en la UCV.

El Consejo de Bienestar Rural

Una organización que por varios años tuvo presencia en el campo del desarrollo agrícola, pecuario y forestal venezolano fue el Consejo de Bienestar Rural (CBR), financiado y administrado conjuntamente por el gobierno venezolano, a través del Ministerio de Agricultura y Cría, el Instituto Agrario Nacional y el Banco Agrícola y Pecuario, en convenio con la American International Association, institución filantrópica de Nelson A. Rockefeller (NAR).

Esta organización participó en el proceso de modernización agrícola que adelantaba el ministerio entre los años 1948 y 1962, aunque las negociaciones habían comenzado unos pocos años antes, durante la Junta Revolucionaria de Gobierno. El CBR se definía a sí mismo como una "sociedad civil venezolana cuyos objetivos generales tienden a contribuir al fomento de la producción agrícola y al mejoramiento del nivel de vida de las zonas rurales. Además del

programa específico ha emprendido una serie de estudios especiales a petición de entidades relacionadas con el gobierno” (Gondelles, 1966).

El CBR contaba también con financiamiento de las compañías petroleras SHELL y CREOLE, aunque solo en los primeros años porque eventualmente estas establecieron sus propias organizaciones sin fines de lucro: Fundación SHELL y Fundación CREOLE, en 1951 y 1955, respectivamente⁹.

El CBR contrató un número apreciable de especialistas tanto venezolanos como extranjeros (135 y 103 respectivamente), incluyendo asistentes técnicos. Estos llevaron a cabo, en conjunto, 339 estudios y proyectos, de acuerdo a la fuente referida.

Según señala Darlene Rivas, en su tesis doctoral sobre las actividades de Nelson A. Rockefeller en Venezuela, la American International Association (AIA), a la cual estaba adscrita el CBR, era el brazo sin fines lucro, filantrópico, de los esfuerzos de desarrollo privado de la postguerra que ofreció cooperación pública-privada de asistencia técnica y que fue más allá de la simple repartición para el establecimiento de programas operativos: “La AIA tomó prestado de las tradiciones y experiencias de las agencias del gobierno de los Estados Unidos y de la Fundación Rockefeller para crear una experiencia única de asistencia al desarrollo” (Rivas, 2002:141). Un revisión crítica de la asistencia técnica realizada por la fundación en América Latina puede leerse en Cueto (1994).

De acuerdo a Rivas varios miembros del personal de Rockefeller en Venezuela habían sido funcionarios de las agencias del gobierno federal cuando NAR trabajaba para la administración del presidente Roosevelt. Esta simbiosis entre lo público y lo privado explica por qué no siempre es posible separar las actividades del gobierno federal de las de la fundación. Rockefeller. Varios de ellos habían ocupado importantes cargos en el gobierno federal. El mismo Rockefeller había sido coordinador de la Oficina de Asuntos Interamericanos entre 1940 y 1944, de asistente del secretario de Estado entre 1944 y 1945, entre otros cargos públicos federales y municipales; a la vez que ocupaba posiciones prominentes en la empresa CREOLE, en la fundación y otras empresas del llamado clan Rockefeller que se establecieron en Venezuela, en convenios con la Corporación Venezolana de Fomento. John Camp, entre otros, dirigió el programa de la AIA en Venezuela. Desde 1943 se había establecido en el país como un funcionario del gobierno de Estados Unidos que dirigió la “Misión de Alimentos”¹⁰.

Tanto el CBR como el Consejo Interamericano de Acción Alimentaria, adscrito al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y al Instituto Nacional de Nutrición eran dos programas de la AIA fundados conjuntamente con el gobierno venezolano en el entendido de que serían eventualmente absorbidos por este último.

Además de los programas de desarrollo rural, el CBR participó en la construcción de carreteras rurales, en el otorgamiento de créditos, en desayunos escolares, entre otros programas, así como en la realización de numerosos estudios. Ante la falta de investigación sobre las condiciones de la agricultura venezolana, algunos de estos programas llegaron a convertirse en obras de referencia de agencias del gobierno nacional y de universidades. La lista de especialistas extranjeros y venezolanos que contrató el CBR está disponible en Gondelles, referido arriba. Adicionalmente, esa fuente lista títulos y autores de los estudios realizados por esta agencia, de utilidad para la historia de las ciencias agrícolas. En vista de la escasa información sobre algunos contratados por el CBR, un 40% aproximado no fue incorporado a la base de datos, una síntesis de la cual está en el apéndice de este artículo.

Si bien los dos programas de la AIA correspondían a actividades filantrópicas de asistencia técnica, debe asociarse a otra iniciativa del clan Rockefeller con fines de lucro como lo fue el establecimiento de la *Venezuelan Basic Economic Development* (Corporación Venezolana de Economía Básica), asociada a la Corporación Venezolana de Fomento, tema que escapa a los límites de este trabajo.

Programa de silvicultura y conservación del MAC

El ministerio tenía también a su cargo programas ligados a la conservación de los bosque, las tierras y las aguas, entre otros, en los cuales participaban especialistas en campos de la ingeniería forestal, la botánica y otras disciplinas con una alta presencia de extranjeros pues no se formaban en el país profesionales en esas áreas o esta era aún incipiente.

Ya desde los comienzos del gobierno del general Gómez -en 1910- se había aprobado la primera Ley de Bosques y Aguas, derogada 4 veces entre ese año y 1936; y pocos años más tarde de nuevo reformulada. Además de la legislación forestal hubo leyes de caza y de protección de la fauna silvestre; igualmente, se crearon instancias administrativas dentro del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y más tarde en el MAC para el manejo de los recursos naturales del país que fueron recibiendo diversas denominaciones: Dirección de Tierras, Bosques y Aguas, Dirección Forestal y de Conservación de Suelos; Dirección Forestal... En fin, no faltó tinta ni papel para legislar sobre la conservación de los recursos naturales del país. En los hechos, sin embargo, el progreso fue lento.

Residenciado desde muy temprano en el siglo, el botánico suizo-norteamericano Henri Pittier en varios artículos y en correspondencias con altos funcionarios del ministerio, así como otros especialistas del país y del exterior, hizo denuncias contundentes sobre la explotación irracional de los bosques, de los árboles, de los suelos, de las cuencas hidrográficas (Texera, 1998).

Más avanzado el siglo XX, en la década de los 40, dos informes llamaron la atención del gobierno sobre los problemas de erosión del suelo y del deterioro de los recursos naturales que presentaba Venezuela. Se trata de los informes de los estadounidenses Hugh H. Bennet, funcionario pionero del *Conservation Soil* de Estados Unidos, y quien presidió la Misión de Conservación de Suelos solicitada por el gobierno, y del funcionario de la Unión Panamericana, William Vogt (Bennett, 1942; Vogt, 1948).

Eco de esas iniciativas, y de otras internacionales, hacia fines de esa década la Dirección Forestal del MAC, a cargo de Manuel González Vale, contrató varios especialistas en el campo forestal para llevar a cabo el programa de reforestación y el de parques nacionales, entre otros, que adelantaba esta oficina. Entre ellos se menciona a Gerardo Budowski de Alemania; y los estadounidenses: Hugh M. Curran, quien había venido en 1917 a explorar zonas xerófilas y fue de nuevo contratado en 1946; Leslie Holdridge, asesor en la reforestación de El Ávila en Caracas; y Harry Corothie, británico. En 1950 de España, Italia y otros países europeos, se contrataron varios técnicos que permanecieron poco tiempo y sobre los cuales apenas hay información¹¹.

En 1948, bajo los auspicios del ministerio, de la Universidad de Los Andes y, probablemente, de la Unión Panamericana y la FAO, se creó la Escuela de Ingeniería Forestal adscrita a esa universidad en la ciudad de Mérida. Cuando se fundó este centro de docencia superior, Venezuela no contaba con ingenieros forestales ni parece haberse dado prioridad a su formación. En los inicios del programa de becas del MAC sólo figura un estudiante becado para estudiar ingeniería forestal¹². De modo que la carga docente y, por ende, la orientación de la escuela, estuvo dominada por especialistas del exterior, en particular de los Estados Unidos.

El primer director de la Escuela fue el estadounidense Marshall R. Turner, de Yale University, contratado en 1946 por la Dirección Forestal del MAC. En esos primeros años vino quien hiciera carrera en la ULA, el suizo Jean Pierre Veillon Borel; sus compatriotas, Alessandro L. Bernardi y Hans Lamprecht, se residenciaron en el país por varios años. Igualmente, se tienen registros de contrataciones de especialistas de Estados Unidos, o bien formados allí, así como de Alemania¹³.

La escuela aspiraba también a convertirse en un centro internacional para la formación e investigación en el campo forestal. A mediados de los años cincuenta, con los auspicios de la FAO y el apoyo del gobierno nacional, se funda el Instituto Forestal Latinoamericano, con adscripción a la Escuela de Ingeniería Forestal de la ULA, sitio de encuentro de investigadores y docentes de la región, así como de formación de especialistas en el campo forestal a nivel latinoamericano (Mejias, 2009).

Programas de botánica y zoología del MAC

En una oscura dependencia del Ministerio de Relaciones Exteriores, el Museo Comercial, Henri Pittier había fundado el herbario nacional a comienzos de siglo. Copias de las muestras botánicas colectadas en el país eran enviadas al *Smithsonian Institution* de Washington para ser incorporados al herbario de los Estados Unidos, siguiendo recomendaciones del programa de la Unión Panamericana de identificación de productos naturales que tenía como fin facilitar el comercio internacional (Texera, 1998). Al crearse el MAC esa dependencia pasó a su adscripción con el nombre de Servicio Botánico, luego con el de Departamento de Investigaciones Forestales y, en 1950, el de Instituto Botánico.

En Venezuela apenas se iniciaba la formación universitaria en el campo de las ciencias por lo que el Servicio acudió a personal extranjero para poder avanzar en sus investigaciones sobre la flora y fauna. Entre los especialistas destacan el británico-norteamericano Llewelyn Williams, quien hizo colecciones en la zona guayanesa. También fueron contratados el ingeniero forestal de Trinidad Harry Corothie y el biogeógrafo italiano-norteamericano León Croizat, quienes más tarde se incorporaron como docentes a la Universidad de Los Andes. Julian Steyermark del *Chicago Natural History Museum*, vino en 1944 como miembro de la "Misión Cinchona" y de nuevo en 1959, cuando pasó a formar parte del personal del Instituto Botánico. El explorador español Félix Cardona, guía experto de la Guayana y otras regiones del país, se residió en Venezuela y tuvo una participación destacada en actividades exploratorias.

Por periodos cortos fueron contratados los estadounidenses del Smithsonian Institution, Ellsworth Killip, asesor del herbario, Agnes Chase experta en el campo de las gramíneas, así como Hugh M. Curran, ya mencionado. Del Instituto Darwinian de Buenos Aires vino el botánico argentino Arturo Burkhart.

Además de relaciones contractuales con personal extranjero, el MAC acogió y apoyó a científicos de instituciones del exterior, de Estados Unidos principalmente, que vinieron a explorar el territorio y a hacer colecciones e investigación en los campos de la botánica y la zoología.

La Estación Biológica del Servicio Botánico

La Estación Biológica Rancho Grande era una dependencia del Servicio Botánico del MAC y estaba ubicada en el Parque Nacional Rancho Grande (hoy, Parque Nacional Henri Pittier). La idea de crear una estación venía desde la creación misma del parque en 1937, cuando se adjudicaron a la nación las tierras que habían sido propiedad del general Gómez. La idea, sin embargo, no prosperó entonces.

Hacia mediados de la siguiente década visitaron la zona del parque, científicos de la Sociedad Zoológica de Nueva York quienes presentaron un informe en la

III Conferencia Interamericana de Agricultura, que se realizó en Caracas en 1945. Allí se mostraban las ventajas de crear una estación para la realización de actividades de investigación científica de la flora, fauna y ecología del lugar. Entre los científicos de la Sociedad Zoológica se encontraban William Beebe, jefe de la expedición, quien décadas antes había estado en Venezuela haciendo investigación científica y Rosalyn Crane.

La Estación fue finalmente establecida en 1950, y puesta a cargo del ornitólogo alemán Ernst Schäfer quien permaneció varios años en el país. La estación se convirtió en un centro de atracción de la comunidad científica tanto nacional como internacional. Hasta 1970 más de 100 expertos venezolanos y extranjeros habían hecho uso o visitado el centro con fines científicos (MAC, (1970).

A mediados de los sesenta la estación pasó a depender de la Facultad de Agronomía de la UCV, mientras las colecciones fueron mudadas a El Limón, a la entrada del Parque Nacional Henri Pittier, al denominado Museo de la Estación Biológica Rancho Grande, adscrito al nuevo organismo que reemplazaría parte de las funciones del MAC: el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables; tema que escapa a los límites impuestos a este artículo.

Las expediciones

El herbario del Servicio Botánico se enriqueció con los aportes de las expediciones realizadas por instituciones extranjeras con las que mantenía relaciones de trabajo, las cuales consistían principalmente en la descripción e intercambio de muestras botánicas.

El Servicio recibió muestras botánicas de la Gran Sabana gracias a envíos del paleontólogo de EUA, George Simpson y su esposa Anne Roe Simpson, del *American Museum of Natural History*, invitados a participar en la expedición de la Comisión Exploradora de la Gran Sabana en 1938, organizada y encabezada por el Servicio Técnico de Minería y Geología del Ministerio de Fomento y la participación del MAC y del Ministerio de Obras Públicas (Aguerrevere, 1939). El objetivo de la expedición era catar los recursos naturales y estudiar la geografía de la región (Ruiz Calderón, 1992: 9-11).

La Expedición Franco Venezolana del Alto Orinoco de búsqueda de sus fuentes (1952), originalmente planteada por unos ciudadanos franceses que tenían un interés más bien de tipo comercial, se transformó, durante el proceso de su organización, en una expedición de carácter científico dirigida por el mayor Franz Rísquez y el entomólogo venezolano Pablo Anduze, con el respaldo institucional del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Varios especialistas extranjeros ya asentados en el país participaron en esta expedición: el arqueólogo español del Museo de Ciencias Naturales José María

Cruxent; el lepidopterólogo René Lichy del MEN; y de la ULA, León Croizat, quienes enviaron muestras botánicas al herbario (Anduze, 1960).

Expediciones de Estados Unidos

La fundación del Museo Comercial en 1917 coincide aproximadamente con el fin del periodo de las exploraciones botánicas del territorio realizadas por europeos (británicos y alemanes, principalmente) quienes, por su cuenta y riesgo, exploraban vastas regiones desconocidas. A partir de entonces grandes instituciones de Estados Unidos, con objetivos precisos y gran apoyo logístico, pasaron a ser los actores principales de la exploración científica del país. Con apoyo financiero del gobierno federal y estatales, fundaciones públicas y privadas, así como empresas e individuos de ese país, varias instituciones comenzaron a explorar territorio venezolano, en particular, la región de Guayana, prácticamente desconocida, que comenzó a llamar la atención por lo sorprendente de su geografía y por la riqueza de sus recursos naturales (Huber y Wurdack, 1984).

El propósito de los Estados Unidos de hacer un inventario científico de los recursos naturales de América Latina había comenzado temprano en el siglo XX. Sin embargo, las primeras expediciones de ese país a territorio venezolano fueron organizadas con fines ornitológicos por el *American Museum of Natural History* (AMNH) las cuales confirmaron el enorme interés que encerraba la flora de la región y las riquezas ocultas de la Guayana venezolana, en particular de los tepuyes o mesetas.

En 1927, encabezada por el zoólogo George H.H. Tate se organizó una expedición al Roraima y al año siguiente de nuevo Tate y el geólogo Charles B. Hitchcock, de la *American Geographical Society*, al Duida. En 1937-38 la meta fue el Auyantepui, gracias al financiamiento del estudioso venezolano de las aves del país, William H. Phelps (Texera, 2002). Participaron también los ornitólogos William F. Coultas y E. Thomas Gilliard. Las muestras botánicas de estas expediciones fueron estudiadas por el botánico Henry A. Gleason, investigador de otro gran museo de la ciudad de Nueva York, el *New York Botanical Garden* (Texera, 1992).

Como resultado de estas expediciones el *New York Botanical Garden* decidió lanzar el ambicioso Programa de Exploración de la Flora de las Tierras Altas de Guayana el cual abarcó unos veinte años. Entre 1947 y 1964 se organizaron 44 expediciones a Venezuela dirigidas por el botánico Bassett Maguire, quien señaló que ese programa llegó a tener tanta importancia para el museo que consumió el 70 por ciento de su actividad exploratoria de esos años (Maguire, 1958 y 1964). El financiamiento y/o apoyo logístico provenía de muchas fuentes: fundaciones públicas y privadas, empresas petroleras, gobierno de Venezuela (apoyo logístico) e individuos. Las colecciones se encuentran en varias instituciones de Estados Unidos y en el Herbario Nacional de Venezuela (Huber, 1984)

Algunas conclusiones

Los especialistas extranjeros contratados para los planes de modernización del MAC tuvieron sin duda una presencia muy significativa. Algunos de ellos fueron pioneros en algunos campos de las ciencias agrícolas y sus aplicaciones en el país. Su influencia se extendería mas allá del ámbito ministerial al participar desde muy temprano en la docencia universitaria dando origen al establecimiento de especialidades científicas y técnicas en el país.

En el proceso descrito es evidente el papel protagónico del Estado que con sus inmensos recursos provenientes de la explotación petrolera inició un complejo y costoso proceso de modernización de la decaída agricultura venezolana; proceso que en las líneas generales del tema que aquí se aborda se mantuvo constante durante los gobiernos que se sucedieron desde el fin del régimen de Juan Vicente Gómez.

La complejidad del proceso y la fuerte dependencia del exterior en condiciones en que las universidades no se encontraban en condiciones de aportar soluciones para formar personal calificado, fue sin duda un incentivo para que el ministerio emprendiera por su cuenta ese proceso formativo hasta que las universidades estuvieran en capacidad de absorber las reformas propuestas.

En las zonas rurales los especialistas aparecen como irradiadores y portadores de lo nuevo y lo moderno lo que debió llamar la atención de sus habitantes quienes nunca habían tenido contacto con agrónomos o con veterinarios ni con nada que representara la modernidad como no fuera la industria petrolera, la cual, en todo caso, tenía existencia de enclave. El ministerio incorporó a habitantes de la provincia a servicios y conocimientos desconocidos para ellos.

Agradecimiento

A Marisela Gosen y a Rafael Santana por sus útiles aportes técnicos.

Referencias Bibliográficas

AGUERREVERE, Santiago, V.M. López, C. Delgado y C.A.Freeman (1939) "Exploración de la Gran Sabana". *Revista de Fomento*, 19: 501-729.

ANDUZE, Pablo. (1960) *Shailili-Ko. Descubrimiento de las fuentes del Orinoco*. Caracas, Talleres Gráfico.

ARVANITIS, Rigas. (1996) *La relación incierta ciencia aplicada y desarrollo en Venezuela*. Caracas, Fondo Editorial FINTEC.

BADILLO, Víctor.& BONFANTI, C., Compls. (1957, 1962) *Índice Bibliográfico Agrícola de Venezuela*. Caracas, Fundación Eugenio Mendoza.

BALDERRAMA, Rafael. (1992) "Los primeros doce años del Ministerio de Agricultura y Cría", en Y. Freites y Y. Texera, *Tiempos de cambio. La ciencia en Venezuela. 1936-1948*. Caracas, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.

BENNETT, Hugh H. (1956) *Las condiciones de la tierra en Venezuela y sus relaciones con la agricultura y el bienestar humano*, 1956, Caracas, Ed. Bellas Artes.

BIBLIOTECA DIGITAL DANIEL COSIO VILLEGAS *Conferencias Internacionales Interamericanas*. Accesible en línea <<http://www.dipublico.org/conferencias-diplomaticas-naciones-unidas/conferencias-inter-americanas/conf-inter-amer-1889-1938/>>12/12/2014

CUETO, Marcos (1994) "Visions of Science and Development: The Rockefeller's Foundation Latin American Surveys of 1920s", en M. Cueto, Ed., *Missionaries of Science: The Rockefeller Foundation in Latin America*, Indiana University Press, Bloomington; pp.1-22

FREITES, Yajaira. (1999) "La implantación de la medicina veterinaria. El papel de los pioneros extranjeros (1933-1955). *Interciencia*, 24(6): 344-351

FREITES, Yajaira. & TEXERA Yolanda, Compls, (1992) *Tiempos de cambio. La ciencia en Venezuela. 1936-1948*. Caracas, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.

FUNDACIÓN CREOLE (1964) *Fundación Creole, 1956-1964*. Caracas, Ed. Cromotip.

HUBER, Otto. (1984) *History of Botanical Exploration in Territorio Federal Amazonas, Venezuela*. Washington, Smithsonian Contributions to Botany. No.56.

HUBER, Otto. & Wurdack, John (1984) *History of Botanical Exploration in Territorio Federal Amazonas, Venezuela*. Washington, Smithsonian Contributions to Botany, No.56.

GONDELLES A., Ricardo. (1966) El Programa de estudios y proyectos especiales del Consejo de Bienestar Rural. "Antecedentes, objetivos, realizaciones, nuevos estudios 1948-1962". Caracas, Oficina de Estudios Especiales, mimeo.

LEON, José Antonio (1996) *20 años de la facultad de Ciencias Veterinarias. 1938-1958*. Caracas, Imprenta Universitaria-UCV.

FORO NACIONAL SOBRE PROTECCIÓN Y FOMENTO DE LA FAUNA SILVESTRE (1970) Caracas, 1 julio. Edic. Ministerio de Agricultura y Cría. Dirección de Recursos Naturales Renovables (mimeo).

MAGUIRE, Bassett (1958) "Exploración botánica en Guayana". *El Farol.*, 21(185):6-11.

MAGUIRE, Bassett (1964) "Two decades of exploration in the American Tropics". *The Garden Journal* 14(4):124-132.

MCCOOK, Stuart (2002) *States of Nature. Science, Agriculture, and Environment in the Spanish Caribbean, 1760-1940*. Austin, University of Texas Press.

MALAGUTI, Gino (2009) "Reseña histórica de la fitopatología en Venezuela". *Revista de la Facultad de Agronomía, (UCV)*. ,XIV, 1-2.

MEJÍAS, J.F. (2009) "La ULA y el Instituto Forestal Latinoamericano", *Boletín Archivo Histórico Universidad de Los Andes*, No.13.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA (MAC) (1937; 1949-1953; 1970) *Memoria*.

PACHECO TROCONIS, Germán. (2006) "Ciencia agrícolas, modernización e inmigración en Venezuela, 1908-1948", *Agroalimentaria* (23):85-100.

PACHECO TROCONIS, Germán. (2006) "La construcción de la entomología agrícola en Venezuela y la Facultad de Agronomía de la UCV. Una revisión histórica", *Bitácora* (6):45-68.

PACHECO TROCONIS, Germán. (1998) *Historia de la Facultad de Agronomía*. Caracas, Imprenta Universitaria-UCV.

RIVAS, Darlene. (2002) *Missionary Capitalism. Nelson Rockefeller in Venezuela*. Chapel Hill and London, The University of North Carolina Press.

RUIZ CALDERÓN, Humberto. (1997) *Tras el fuego de Prometeo. Becas en el exterior y modernización en Venezuela (1900-1996)*. Mérida, CDCHT-ULA, Fundacite.

RUIZ CALDERÓN, Humberto (1992) "La ciencia y la tecnología y el Programa de Febrero". Caracas, en Y, Freites y Y. Texera, *Tiempos de cambio. La ciencia en Venezuela 1936-1948*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.

RUIZ CALDERÓN, Humberto (1992) "Ciencia, tecnología y modernización en Venezuela. Primer periodo 1936-1958", en *La ciencia en Venezuela. Pasado, presente y futuro*. Caracas, Cuadernos Lagoven:9-34.

SZINETÁR, Miguel. (1998) *El proyecto de cambio social de Alberto Adriani, 1914-1936*. Caracas, Publicaciones CENDES-UCV.

TEXERA, Yolanda. (2010). *Estrategia del estado para la reforma de la Universidad Central de Venezuela, 1936-1948*. Caracas, Ediciones CDCH-UCV.

TEXERA, Yolanda. (2003) *La zoología en Venezuela 1936-1970. Una historia social*. Caracas, Ediciones UCV y Fundación Polar.

TEXERA, Yolanda (2002) "The Beginnings of Modern Ornithology in Venezuela". *The Americas*, 58(4):601-622.

TEXERA, Yolanda (1998) *La modernización difícil. Henri Pittier en Venezuela. 1920-1950*. Caracas. Ediciones Fundación Polar.

TEXERA, Yolanda. (1991) *La exploración botánica en Venezuela, 1954-1950*. Caracas, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.

TEXERA, Yolanda. (1982) "Publicación científica. Análisis del caso de la agricultura vegetal en Venezuela". *Interciencia* (5):273-278.

VESSURI, Hebe. (1996) "Scientific cooperation among unequal partners: the strait-jacket of the human resource base". Paris, Les sciences hors d'occident au XX siècle, Vol.7. Orstom Éditions.

VOGT, William. (1948) *El hombre y la tierra*. Caracas, Ediciones Ministerio de Agricultura y Cría.

Notas Finales

¹ Sobre los primeros años del MAC, véase, Balderrama (1992).

² En las memorias del MAC hay constantes cambios en los nombres de la dirección que se encargó de todas las funciones docentes y de investigación. Al crearse el MAC se llamaba Dirección de Agricultura; a los pocos meses, Dirección Técnica, luego volvió a llamarse Dirección de Agricultura. Igualmente, hubo cambios en las unidades ejecutoras por ejemplo, la Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia recibió varios nombres a lo largo de los años: Instituto Experimental de Agricultura y Zootecnia, Instituto Nacional de Agricultura, Centro de Investigaciones Agrícolas, etc. Para evitar confusiones se emplea el nombre original.

³ Vid. <http://www.dipublico.org/100967/conferencia-interamericana-de-agricultura-conferencia-interamericana-de-agricultura-silvicultura-e-industria-animal-washington-8-20-de-septiembre-1930/> Consultada 12/12/2014.

⁴ Para más detalle, véase: Pacheco (2006).

⁵ Los argentinos Emilio Graña, Pietro Bortoletti, Fernando Roumiguere (nacido en Francia) y el chileno Carlos V. Otto (Freites, 1999).

⁶ Otros contratados eran el puertorriqueño Luis F. Martorell, y de Costa Rica Luis Angel Salas; el húngaro-suizo Pedro B. Fenjes. De Estados Unidos el norteamericano William Hall Whitcomb. Más detalle sobre los entomólogos, véase, Pacheco (2006) y Texera (2003).

⁷ Además vinieron de Estados Unidos Charles Chupp, Clifford H. Meredith, John H. Standen y Warren Stoner. De Italia procedían Antonio Ciccarone, Giuseppe Ravanello y Raffaele Ciferri; de América Latina, los colombianos Jaime Henao Jaramillo y Gonzalo Jaramillo; de Argentina Rafael Ponti Videla, así como S. Budimirovich. Los puertorriqueños Félix Arostegui y Diego A. Texera, quienes habían llegado a inicios de los años treinta (Malaguti, 2009).

⁸ Por pocos años hacia fines de los años cuarenta ocuparon cargos docentes en la Facultad de Veterinaria los franceses: Henri Ballot, Daniel Remy Basille, Albert Jeannin, Jacques Poux, Raymond Fiasson, los dos primeros trabajaron también en la identificación de la fiebre aftosa en el país. El suizo Carlos Goldman fue también profesor varios años y se radicó en el país. El español Emilio Baldizán Gato fue asimismo docente. Para más detalles véase Freitas (1999).

⁹ La Fundación CREOLE becó 404 venezolanos para realizar estudios entre 1957 y 1964; la mitad aproximadamente en áreas técnicas de tercer y cuarto nivel (Fundación CREOLE, 1964).

¹⁰ Otros funcionarios de la AIA señalados en la fuente anterior fueron Robert W. Hudgens, James G. Maddox, Walter Crawford, Ernest Maes y Lyall Peterson, entre otros.

¹¹ En Memoria del MAC 1949-1953, hay listados 12 técnicos ligados al campo forestal. Al año siguiente, curiosamente, se redujo a 1.

¹² Se trataba, justamente, de Manuel González Vale, quien estudió en una universidad de la costa este de Estados Unidos (Columbia?; Cornell?).

¹³ El boliviano (italiano?) Federico Bascopé, el letón (EUA?) Janis Petriceks, con tesis doctoral sobre Venezuela. De Estados Unidos Elbert L. Little, Richard Jorgensen y William Remaly. De Alemania figuran Adalbert Ebner, Kurt Hüeck y Arturo Eichler, quien permaneció en el país.

Yolanda Texera. Apéndice Bitácora-e, 2014, No.2
Especialistas extranjeros contratados por :
Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) 1936-1958

No.	Apellido	Nombre	Fechas	País de origen	Profesión	Especialidad
1	Adhenal	Juan		ND	agronomo	fitotecnia papa
2	Alba	Jorge de		ND	veterinario	
3	Alcorta	Martiniano de		España	veterinario	
4	Aldo	Luciano		Italia	veterinario	
5	Alexandrov	Alexander		Rumania?	agronomo?	
6	Anderson	James D.		EUA?	ND	
7	Areba Blanco	José de		ND	veterinario	parasitología
8	Arostegui	Félix		Puerto Rico	agronomo?	fitopatología
9	Arroyo	Víctor Manuel		Chile	veterinario	
10	Arroyo Martín	Crescenciano		España	veterinario	hematología
11	Asperti Navarro	Guido		Chile	arquitecto paisajista?	horticultura
12	Azzi	Girolamo		Italia	agronomo?	
13	Ballesteros Avila	Antonio	1909-?	España	veterinario	
14	Ballou	Charles Herbert	1890-1961	EUA	agronomo?	entomología
15	Barnés	Ventura	1910-?	Puerto Rico	agronomo	
16	Barrus	M.F.		EUA	agronomo	fitopatología, micología
17	Bartsch	Paul	1871-1960	Alemania	biólogo	malacología
18	Bascope Vargas	Federico		Bolivia	ingeniero forestal	
19	Basille Baffeuil	Daniel Remy	1910-?	Francia	veterinario	
20	Basso Col	Juan	1916-?	Italia	veterinario	
21	Basterrechea	Lucas de		España	veterinario	
22	Bastide	Jacques de la		Gran Bretaña	agronomo	técnico azucarero
23	Battistini	Angiolino	1921-?	Italia	ingeniero	topografía
24	Baumrucker	Johann		Checoslovaquia	químico	orgánica?
25	Baumrusker Nestler	Jan		Checoslovaquia	químico	
26	Bauza	Antonio		ND	veterinario	
27	Beard	John Stanley	1916-?	Gran Bretaña	ingeniero forestal	silvicultura, botánica
28	Beebe	William	1877-1962	EUA	biólogo	naturalista/ecología
29	Bellini	Oswaldo		Italia	agronomo?	economía agrícola
30	Bennet	Hugh Hammond	1881-1961	EUA	agronomo?	conservación suelos
31	Berlioz	Jacques	1891-1975	Francia	biólogo	ornitología
32	Bernardi	Alessandro Luciano	1920-2001	Suiza	ingeniero forestal	taxonomía forestal
33	Billon	Mauricio		ND	veterinario	zootecnia
34	Birkett	R.A.		ND	agronomo	fitotecnia yute
35	Blake	Emmet Reid	1908-1997	EUA	biólogo	ornitología
36	Blas	Romualdo J.		España (Barcelona)	arquitecto	física de las estructuras
37	Bodisco Hondazesky	Vladimir	1912-?	Rusia	veterinario	genética animal
38	Bodo	Juan B.		ND	agronomo	
39	Bonassi	Gino		ND	ingeniero forestal	
40	Bonazzi Metelka	Augusto	1890-1974	Italia	químico	microbiología y química microbiana
41	Bonilla	Guillermo		Costa Rica	agronomo	Fitotecnia
42	Bonisoli	Lino		Italia	ingeniero forestal	
43	Bonomi Castelli	José	1916-?	Italia	químico	

TEXERA. Extranjeros en el Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela. 1936-1958

No.	Apellido	Nombre	Fechas	País de origen	Profesión	Especialidad
44	Borsotti	Juan	1932-2006	Argentina	veterinario	
45	Bortoletti	Pietro		Argentina	veterinario	zootecnia
46	Bourns	Charles T.		EUA?	ingeniero	
47	Box	Harold E.		Gran Bretaña	agronomo?	entomología agrícola
48	Boza Barducci	Teodoro	1907-?	Perú	agronomo	fitotecnia
49	Britenbach	Charles		EUA	agronomo	Genética
50	Budowski	Pierre		Francia	químico	bioquímico agrícola
51	Budowski	Gerardo	1923-?	Alemania	agronomo	silvicultura
52	Buringh	P.	1918-2008	Holanda	pedólogo	clasificación suelos
53	Burkart	Arturo	1906-1975	Argentina	agronomo	agrostología, botánica
54	Campos G.	José Genaro		Cuba	agronomo	
55	Campos Onetti	Rafael	1909-?	España	veterinario	parasitología
56	Cardona Puig	Félix	1903-1982 (Caracas)	España	explorador y colector	
57	Carrandi	Joaquín		España	ND	
58	Castillo	Narciso G.		Nicaragua	agronomo	
59	Castillo Arguedas	Juan Bautista	1921-?	Costa Rica	agronomo	conservación
60	Castro Arias	Hugo		ND	agronomo	
61	Caudle	James E.		EUA	agronomo?	suelos
62	Cavin	James P.		EUA?	ND	
63	Chamarin	Gorgig		Checoslovaquia	químico	
64	Chardón Palacios	Carlos Eugenio	1897-1965	Puerto Rico	agronomo	micología
65	Chase	Agnes	1869-1963	EUA	botánica autodidacta	agrostología
66	Christoffel	Hans M.		Suiza?	agronomo?	
67	Chupp	Charles		Suiza	agronomo?	micología
68	Ciccarone	Antonio	1909-1982	Italia	agronomo	fitopatología, micología
69	Ciferri	Ermanno		Italia	agronomo	genética
70	Ciferri	Raffaele		Italia	agronomo?	fitopatología, botánica.
71	Clausen	Wilbur		Costa Rica	agronomo	fitotecnia
72	Cobeña	Simón		ND	veterinario	
73	Cook	Hugh L.		EUA	ND	
74	Corothie	Harry		G.B. (Trinidad)?	ingeniero forestal	
75	Couch	Vírgil		EUA?	ND	
76	Coutsoumaris	George	1915?-?	Grecia	ND	
77	Crane Griffin	Joselyn	1909-1998	EUA	biólogo	etología, carcinología
78	Croizat-Chaley	León	1894-1982 (Caracas)	Italia (EUA)	botánico autodid.	botánica y biogeografía
79	Cuatrecasas	José	1903-1996	España	farmacéuta	botánico
80	Curran	Hugh M.	1875-?	EUA	ingeniero forestal	
81	Delfín Mira	Luis		España	técnico	Productos lácteos
82	Dennis	Richard Williams	1910-2002	Gran Bretaña	biólogo	micología
83	Díaz	Miguel		Puerto Rico	agronomo	extensión y fruticultura
84	Díaz Ungria	Jesús		España	agronomo	
85	Díaz Ungria	Carlos	1917-1992	España	veterinario	parasitología
86	Dimic	Alexander		ND	agronomo?	
87	Domingo	Giuseppe		Italia	topógrafo	
88	Dost	Harm		ND	ND	
89	Dubuc Marchiani	Walter		Argentina?	veterinario	

TEXERA. Extranjeros en el Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela. 1936-1958

No.	Apellido	Nombre	Fechas	País de origen	Profesión	Especialidad
90	Dugand Gnecco	Armando	1906-1971	Colombia	biólogo	botánica, geobotánica
91	Efferson	John Norman	1912-?	EUA?	agronomo	
92	Egidi Belli	Raniero	1894-?	Italia	economista	estadística
93	Eguiraun	Juan de		España	agronomo?	
94	Eichler Berndt	Arturo Eric	1911-1991 (Vzla.)	Alemania	ingeniero forestal	conservacionista
95	Eleizalde	José María de	1909-1976	España (Vizcaya)	agronomo?	edafología
96	Ellembogen	Bertrand Leighton		EUA?	agronomo	
97	Escalante Osorio	René		El Salvador	agronomo	
98	Ewer	T.K.		Australia	veterinario	
99	Fenjves Baruch	Pedro	?-1958 (Vzla)	Hungría	agronomo	toxicología
100	Fennah	R.G.		Gran Bretaña	biólogo	entomología
101	Fernández García	Rafael		Puerto Rico	químico	
102	Fernández Lañas	Jorge	1917-?	Perú	veterinario	inseminación artificial
103	Ferrer Domingo	Abelardo		Puerto Rico	agronomo	zootecnia
104	Fiasson	Raymond		Francia	veterinario	zootecnia
105	Fitzhugh	H.A.		ND	veterinario	
106	Fleming	Henry		EUA?	biólogo	entomología
107	Franceschi	A. V.		Puerto Rico	agronomo	
108	Fritze	Charles		EUA?	agronomo	planificación agrícola
109	Frye, jr.	Jenning Brian	1928-?	EUA	agronomo?	
110	Gallia	Francisco		ND	veterinario	equinos?
111	Gallo	Piero	?-2005	Italia	veterinario	parasitología
112	Garassini Vaira	Luis Anselmo	1908-?	Argentina	agronomo	microbiología agrícola
113	Gassol Almoguera	Manuel		España	ingeniero forestal	
114	Geigel Hernández	Luis		Puerto Rico	agronomo	
115	Gerbella Moschini	Ennio	1923-?	Italia	ingeniero forestal	conservación suelos
116	Gessner	Fritz	1905-1972	Austria	biólogo	limnología
117	Gilliard	E. Thomas	1912-?	EUA	biólogo	ornitología
118	Giraldo Cabrales	José		Colombia	agronomo	conservación
119	Giroto	Lidio		Italia	ND	
120	Gislason	Conrad		ND	ND	
121	Giusti	Eugenio		Italia	agronomo forestal	
122	Gleason	Henry Allan	1882-1975	EUA	biólogo	ecología, botánica
123	Gluck	Hans		EUA	veterinario	avicultura
124	Goldman	Carlos		Suiza	veterinario	
125	Golik	Dragutin		Yugoslavia	técnico	aserraderos
126	Gorbea Pla	Manuel		Puerto Rico	agronomo	
127	Goveia	Francis		Gran Bretaña	agronomo	fitotecnia
128	Graña	Emilio Antonio		Argentina	veterinario	
129	Greaves	Christian		Gran Bretaña (Trinidad)	agronomo	
130	Grünwald	Oscar	?-1978	Austria	ingeniero	química
131	Guagliumi	Pedro	1915-?	Italia	agronomo?	entomología
132	Haas	Fritz		ND	biólogo	malacología
133	Haeckel Lins	Eudoro		Brasil	ingeniero forestal	
134	Hanbury-Tracy N.	John F.	1910-1971	Gran Bretaña	ND	botánica? colector
135	Hans	Rueber		ND	ingeniero forestal	
136	Harris French	Marcus		Gran Bretaña?	veterinario	zootecnia

TEXERA. Extranjeros en el Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela. 1936-1958

No.	Apellido	Nombre	Fechas	País de origen	Profesión	Especialidad
137	Heaton	Louis E.		EUA	agronomo	economía rural
138	Hecht	Otto	1900-?	Alemania	médico	entomología epidemiológica
139	Heilman	J.		EUA?	ND	
140	Hill	George W.		EUA	sociólogo	sociología rural
141	Holdridge	Leslie		EUA?	ingeniero forestal	ecología
142	Horowitz	Salomón	1897-1978	Argentina	agronomo	genética vegetal
143	Howard	W.H.		EUA	veterinario	
144	Hugues	Stephen C.		EUA?	economía	economía agrícola
145	Hummelink	Wagenaar P.		Holanda	biólogo	ecología
146	Ilijn	Wasilij S.		ND	ingeniero	química agrícola
147	Ilukewitsch	Aleksey	1913-?	Polonia?	veterinario	parasitología
148	Irazarry	Roberto		Puerto Rico	agronomo	zootecnia
149	Istok	Alejandro		Hungría	ingeniero	química
150	Izaguirre	Roberto		Puerto Rico	veterinario	zootecnia
151	Jaffe Fellner	Werner	1914-2009 (Vzla)	Alemania	químico	bioquímica
152	James	H.C.		Gran Bretaña	agronomo	entomólogo
153	Jaramillo J.	Gonzalo		Colombia	agronomo	fitopatología
154	Jarzebinski-Jar	Vladimiro	1899-?	Polonia	ingeniero	química
155	Jeannin	Alberto	1901-1971	Francia	veterinario	zootecnia
156	Jelinek	Francisco		ND	arquitecto	
157	Jolly	A.L.		EUA?	ND	
158	Jones	Guy L.		EUA?	ND	
159	Juantorena	Julián		ND	agronomo	
160	Kanichy de Czachorowa	Leopoldo		Checoslovaquia	geólogo	hidrología
161	Kasnakov Baranov	Iván		Rusia	ingeniero forestal	
162	Kempton	James Howard		EUA	agronomo?	genética
163	Kern	Ferdinand D.		Suiza	biólogo?	micología; Fitopatología
164	Killip	Ellsworth Paine	1890-1968	EUA	biólogo	botánica, colector
165	Klein	Ludovico	1920-1978	Italia	veterinario	zootecnia
166	Klugh	Richard H.		EUA	ingeniero forestal	conservación suelos
167	Koch	Conrad		Alemania	técnico	Fotografía
168	Kostitch	Alejandro		Yugoslavia	químico	
169	Kubes	Vladimir	1904-?	Checoslovaquia	veterinario	
170	Langham	Derald G.	1913-1991	EUA	agronomo?	genética de plantas
171	Law	Howard E.		EUA?	ND	
172	Levitsky	Leonidas		ND	ingeniero forestal?	
173	Lingen	Ernesto		ND	técnico	perforación pozos
174	Loveridge	Earl Winchester		EUA	ingeniero forestal	
175	Lucas	Arturo		ND	veterinario	
176	Lush	Jay Laurence	1896-1982	EUA	veterinario	genética cuantitativa
177	Maddox	James G.		EUA	ND	
178	Maduro Lobo	Roberto		Costa Rica	agronomo	
179	Magleby	Karl J.		EUA?	ND	
180	Maguire	Bassett	1904-1991	EUA	biólogo	botánica y explorador
181	Malaguti Balboni	Gino		Italia	agronomo?	fitopatología
182	Marchioni	Agustin H.		Italia?	agronomo	

TEXERA. Extranjeros en el Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela. 1936-1958

No.	Apellido	Nombre	Fechas	País de origen	Profesión	Especialidad
183	Marcovitch Santoni	Carlos		Puerto Rico?	agronomo	fitotecnia
184	Matas Barrie			Francia?	veterinario	zootecnia
185	Mazzani Paglia	Bruno	1920-2002	Italia	agronomo	genética vegetal
186	Mazzerbo	Vittorio		Italia	ingeniero forestal	
187	Mc Leod	Theo		Canadá	ND	
188	Mehren	George L.		EUA?	ND	economía agrícola
189	Meléndez	Miguel		Puerto Rico	agronomo	fitotecnia
190	Méndez	Gregorio		Puerto Rico	agronomo	
191	Mendoza	Miguel Angel		Cuba	veterinario	
192	Meredith	Clifford H.		EUA	agronomo?	fitopatología
193	Mignini	Franco María		ND	agronomo	agrología
194	Molinet	Gustavo		Cuba	agronomo	fitotecnia
195	Montesino Sampeiro	José Vicente	1913-?	España	estadístico	
196	Morgan	Edward		ND	veterinario	zootecnia
197	Morrison	Frank B.		EUA?	veterinario	
198	Mortimer	Lewis		EUA?	veterinario?	
199	Mosqueira Manso	José María	1886-1968	España	marino mercante	ictiología (autodidacta)
200	Moya	Martín A. de		República Dominicana	veterinario	
201	Müller	Albert S.	1901-1982	EUA	agronomo	fitopatología
202	Muñoz Otero	Sigfredo		Puerto Rico	agronomo	
203	Nakichenovic	Mitar		ND	ingeniero forestal?	jardinero y arboricultor
204	Nazario	Luis A.		ND	ND	
205	Nieschuls	Albert Ch.		Alemania	agronomo	técnico azucarero
206	Nolla	José Antonio de	1902-?	Puerto Rico	agronomo	fitopatología
207	Nones	Benjamin F.		ND	veterinario	
208	Novicky	Ricardo		Checoslovaquia	veterinario	parasitología
209	Okiñena	Gregorio de		España	veterinario	zootecnia
210	Oñativia	José de		España	veterinario	parasitología
211	Oolo Ausmees	Alexander		ND	veterinario	
212	Orellana	Rodrigo		Ecuador	agronomo	fitopatología
213	Otto V.	Carlos		Chile	veterinario	
214	Pavelis	George A.		EUA?	agronomo	
215	Peña	Robert		EUA	agronomo?	edafología, agrología
216	Perlasca	Gerardo		ND	agronomo?	horticultura
217	Peterson	Lyall E.		EUA?	agronomo	
218	Petriceks R.	Janis	1923-2009 (EUA)	EUA?	ingeniero forestal	
219	Pickles	Allan		Gran Bretaña?	agronomo	entomología
220	Pittier	Henry	1857-1950 (Caracas)	Suiza	ingeniero	botánica (autodidacta)
221	Platone	Ernesto		Italia?	químico	química agrícola
222	Ponti Videla	Rafael E.		Argentina	agronomo	fitopatología
223	Prodgers O'Brien	Edwin H.		ND	ND	zootecnista
224	Pulsenik	Wladyslav		ND	ingeniero	químico
225	Raisi	Faustino		ND	veterinario	
226	Ramírez Ortiz	César A.		Puerto Rico	agronomo	fitotecnia
227	Ravanello	Giuseppe		Italia?	agronomo?	fitopatología
228	Reitano	José		Italia	agronomo?	Hidrología
229	Rhode	Walter		Alemania	agronomo	
230	Richardson Kuntz	Pedro		ND	agronomo	fitotecnia

TEXERA. Extranjeros en el Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela. 1936-1958

No.	Apellido	Nombre	Fechas	País de origen	Profesión	Especialidad
231	Richter	Alejandro		Bolivia	agronomo	genética
232	Rivera	Enudio A.		Puerto Rico	agronomo	zootecnia
233	Rodríguez Iñigo	Jorge		Puerto Rico	agronomo	fitotecnia
234	Roumiguere	Fernando	1888-?	Francia	veterinario	
235	Rshanowski	Nicolas		ND	agronomo	fitotecnia, agrologia
236	Rubiele	Gino		Italia	agronomo?	Fruticultura
237	Rudolph	William E.		EUA	geógrafo	
238	Ruibarba Otero	Juan Antonio	1913-?	España	agronomo	
239	Ruiz Martínez	Carlos	1898-1985	España	veterinario	
240	Saco Lanfranco	Pascual		Perú	economista	economía agrícola
241	Salas Fonseca	Luis Angel	1915-1999	Costa Rica	agronomo	entomología
242	Salazar	Clery		Puerto Rico	agronomo	
243	Samandaroff	Yehuda		ND	veterinario	
244	Sanatori	Giuseppe		Italia	veterinario	Inseminación artificial
245	Santis	Ernesto de		Italia	ND	
246	Saposhnikova	Kira		Rusia	biólogo	bioquímica
247	Sarajew	Anatol	1904-?	Rusia	veterinario	virologia
248	Savostin	Peter		Rusia	biólogo	electrofisiología suelos
249	Scarano	Domingo		Italia	agronomo	
250	Schäfer	Ernst	1910-1992	Alemania	biólogo	ornitología
251	Schelotto	Bartolome		Argentina	agronomo	fitotecnia
252	Schnee	Ludwig	1908-1975 (Caracas)	Alemania	biólogo	botánica
253	Schreuder	Evert		Holanda	ingeniero forestal	
254	Schulz	Eckbert	1921-?	Alemania	químico	suelos
255	Schwartz	Paul	?-1979	EUA	ingeniero?	ornitología (autodidacta)
256	Scott	Walter		ND	agronomo	experto azucarero
257	Serralles	H.J.		ND	veterinario	zootecnia
258	Sievers	Joaquim Friedrich	1907-1977 (Vzla)?	Alemania	químico	
259	Sikker Hansen	Alf		Noruega	agronomo?	Conservación de suelos
260	Singh	Jenarine		Gran Bretaña	agronomo	fitotecnia
261	Sirotti	Luciano		Italia	agronomo	agrologia
262	Solis	Menalco		ND	veterinario	zootecnia
263	Sonley	Lorne T.		EUA?	ND	
264	Standen	John H.		EUA	agronomo?	fitopatología
265	Steyermark	Julian A.	1909-1988	EUA	biólogo	botánica
266	Stoner	Warren		EUA	agronomo?	fitopatología
267	Strebin	Samuel J.		EUA	agronomo	edafología y agrologia
268	Striker	Marion M.		EUA?	ND	
269	Suró Picón	Alfonso		Puerto Rico	agronomo	química agrícola
270	Szumkowski	Waclaw	1881-1967	Polonia?	agronomo?	entomología
271	Taffarelli	Raúl		ND	topógrafo	
272	Taggart	W.C.		EUA?	ND	
273	Táriba	Juan Bautista		ND	veterinario	parasitología
274	Tellería Gracia	Angel	1890-?	España	veterinario	
275	Test	Frederick Harold	1912-2010	EUA	biólogo	ecología (anfibios)
276	Texera Gilot	Diego Alberto	1910-1983	Puerto Rico	agronomo	fitopatología, microbiología

No.	Apellido	Nombre	Fechas	País de origen	Profesión	Especialidad
277	Torres	Ignacio		Puerto Rico	agronomo	
278	Torrice Arias	Raúl Alfredo		Bolivia	agronomo	economía agrícola
279	Turner	Marshall Reed	1921-?	EUA	ingeniero forestal	
280	Uniani	Massimo		Italia	agronomo	entomología
281	Valencia Hurtado	José		ND	economista?	
282	Van der Voorde	P.		ND	agronomo	
283	Vareschi Hackl	Volkmar	1906-1992 (Caracas)	Austria	biólogo	ecología vegetal
284	Vega Bernal	Alfonso		Colombia	agronomo	
285	Veihmeyer	Franco J.		EUA?	agronomo	
286	Veillon Borel	Juan Pedro	1914-?	Suiza	ingeniero forestal	
287	Vergani Sacaramellini	Franco	1922-?	Italia	veterinario	parasitología
288	Villa	Carlos		Cuba	agronomo	fitotecnia
289	Vogelsang	Enrique Guillermo		Uruguay	veterinario	parasitología
290	Vogt	William	1902-1968	EUA	ingeniero forestal? conservación	conservación
291	Walker	R.K.		EUA?	agronomo	
292	Walton	Frederick H.		EUA	veterinario	
293	Weaver	Lester		EUA	agronomo	agrología
294	Weir	James		ND	agronomo?	experto cauchero
295	Westin	Frederick C.		EUA	agronomo	
296	Whetzel	Herbert Hice	1877-1944	EUA	agronomo?	fitopatología
297	Whitcomb	Williard Hall		EUA	agronomo	entomología
298	Wieder	Harry		Alemania	químico	
299	Williams	C.H.B.		Gran Bretaña	agronomo?	entomología
300	Williams	Llewelyn	1901-1980	Gran Bretaña (EUA)	biólogo?	silvicultura
301	Wurdack	John Julian	1921-1998	EUA	biólogo	botánica
302	Zoeger	Emilio		Alemania	ND	Técnico agronomía