
LA IMPLANTACIÓN DE LA MEDICINA VETERINARIA EN VENEZUELA. EL PAPEL DE LOS PIONEROS EXTRANJEROS (1933-1955)

YAJAIRA FREITES

En las postrimerías del gobierno dictatorial de Juan Vicente Gómez (1908-1935), el Estado venezolano empezó a crear la infraestructura técnica destinada a fomentar el crecimiento de la ganadería en Venezuela. Ello ocurrió cuando se creó el Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría en 1930. El gobierno de Gómez consideró que para elevar la productividad del sector a fines de la exportación era necesario la introducción de los conocimientos científicos y técnicos en las prácticas agropecuarias (Rodríguez, 1983). A tal fin, en 1934 llegaron los primeros agrónomos y veterinarios extranjeros contratados por el gobierno. En el caso de la veterinaria, estos extranjeros serían la primera avanzada de un contingente de profesionales que en los años sucesivos vendría al país a fundar los servicios de salud animal, iniciar la investigación en el campo y formar en casa a los primeros veterinarios venezolanos. Ese proceso culminó a finales de los años cincuenta, cuando para entonces, el número de extranjeros había alcanzado la cifra de 63 (Figura 1), procedentes de diferentes países europeos (76,2%) y latinoamericanos (17,5%)¹ (Figura 2).

En este trabajo reconstituimos la historia de cómo los veterinarios extranjeros fueron cumpliendo diversas tareas a medida que la disciplina crecía, ya gracias a su presencia, como al hecho que los jóvenes venezolanos be-

cados al exterior regresaran y se incorporaran a las oficinas gubernamentales, junto a los que habían hecho su adiestramiento en casa (Figura 1). Daremos especial atención a las actividades científicas y docentes que los extranjeros llevaron a cabo. Para el estudio hemos usado la información contenida en las Memorias del Ministerio de Agricultura y Cría, la Bibliografía Veterinaria Venezolana, compilada por Franco Vergani y Carlos Díaz Ungría (1953), la consulta a las publicaciones científicas, oficiales y divulgativas de la disciplina, y los *currícula vita* y biografías de los pioneros².

1933: Todo Estaba por Hacerse

En 1933, llegó el primero, Vladimir Kubes (1904-?), checoslovaco, procedente del Ecuador donde organizó el Servicio Veterinario (1929-1933) (Perry y Cía Editores, 1952:144)³. Había sido contactado a través de la Oficina de Cooperación Agrícola de la Unión Panamericana (León, 1996: 80). Los otros fueron el chileno Carlos V. Otto y los argentinos Emilio Graña y Fernando Roumigüire, quienes habían hecho estudios de veterinaria en la Universidad de La Plata (1889). Incluiremos también a Enrique Guillermo Vogelsang (1897-1969), procedente del Uruguay, quien vino a Venezuela en 1931 por su propia cuenta, y empezó a trabajar como médico veterinario en el Hipódromo del Paraíso (Caracas);

luego, fue asimilado al ejército venezolano, donde alcanzó el rango de coronel. Vogelsang, tempranamente inició en Venezuela su vocación por la docencia en la veterinaria como profesor de la Escuela Práctica de Agricultura "La Providencia" en Maracay (1931) (Mayaudon Tarbes, 1970a).

Las actividades de los cuatro profesionales contratados por el gobierno de entonces, se extendieron a todo el país y comprendieron una variedad de actividades que iban desde la distribución de planos para la construcción de bañaderos garrapaticidas, información sobre la preparación de soluciones antigarrapaticidas, la vacunación de animales, la identificación y curación de enfermedades que aquejaban al rebaño nacional (clínica) hasta dictar charlas divulgativas en los centros ganaderos⁴. Periódicamente rendían al Ministro informes, publicados en el Boletín del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría (Boletín del MSAC: 1933, 1934 y 1935) y en las Memorias del despacho (Memorias del MSAC, 1933, 1934, 1935) (Tabla I).

En los informes de los cuatro primeros pioneros observamos como tomaron nota de la terminología popular con que eran conocidas determinadas enfermedades en el medio ganadero venezolano⁵. Sus recorridos por el país les dio la oportunidad de hacer un primer diagnóstico del estado de la ganadería y sus afines en Venezuela⁶. La magnitud de

PALABRAS CLAVES / Veterinaria / Historia / Investigación / Europa / Latinoamérica / Venezuela / Encefalomiелitis /

Yajaira Freites, venezolana, sociólogo, Doctor en Estudios del Desarrollo (1991) en el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) de la Universidad Central de Venezuela. Sus áreas de interés son las motivaciones y actitudes de la comunidad científica en Venezuela, las instituciones de la ciencia y la historia social de la ciencia en Venezuela. Investigador Asociado en el Departamento de Estudio de la Ciencia del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Apartado Postal 21827, Caracas 1020A, Venezuela. E-mail: yfreites@ivic.ivic.ve

los problemas era grande y el despacho carecía de personal técnico para llevar a cabo las más sencillas campañas de salubridad animal, por lo que se le solicitó a Kubes dedicar su atención a la docencia. En enero de 1934 inició el primer Curso de Prácticos en *Salud Animal*, el cual terminó en diciembre de ese año, egresando nueve prácticos; al año siguiente (1935) cuatro de ellos fueron becados por el Estado para estudiar veterinaria en Uruguay.

El programa enseñado por Kubes instruía al estudiante en: nociones de anatomía, histología y fisiología veterinaria; nociones de bacteriología, parasitología, patología general; reconocimiento del estado morbosos y su diagnóstico; anamnesis, descripción sistemática de enfermedades; manejo y derribo de animales; cirugía veterinaria; medidas para impedir la introducción de enfermedades; higiene e inspección de productos animales (Dubuc Marchiani, 1989:135). Para los entendidos este era un curso superficial, pero era característico del enfoque de la élite científica del gomecismo, la cual buscaba una rápida instrucción sin considerar o profundizar en los conocimientos que estaban detrás de las aplicaciones o destrezas adquiridas por los estudiantes⁷. Kubes también se encargó de dictar el II Curso de Prácticos en *Sanidad Animal* que empezó en julio de 1936, en el cual se inscribieron 15 bachilleres, y se aumentó el personal docente. En este II Curso se agregaron las nociones de zootecnia, patología animal, bacteriología e inspección de carnes y demás alimentos de origen animal (Dubuc Marchiani, 1989:136). Finalmente, el curso contó con un texto redactado -en castellano- por el mismo Kubes, titulado *II Curso de Prácticos de Salubridad Animal*, el primero que se escribiera en el país⁸.

El II Curso que dictara Kubes incluyó giras con los alumnos a través de varios estados (Cojedes, Portuguesa, Barinas y parte de Apure) en un autobús, y dotado de un laboratorio ambulante; el objetivo era que la instrucción no sólo fuese teórica sino que la práctica también abarcase aspectos que era difícil captar desde el aula de clase; así como poner en contacto al alumno con la realidad ganadera del país (León, 1996: 65-67). De esa gira con los estudiantes, existe una entrevista periodística de 1937 que se le hiciera a Kubes. Este daba a conocer al periodista el carácter primitivo que tenía en el llano venezolano el desarrollo ganadero; Kubes llamó la atención sobre una serie de prácticas ganaderas, que a la vista de los ciudadanos habían sido tomados como pruebas de hombría y bravura del habitante de la llanura, siendo objeto de exaltación por los escritores. La versión de

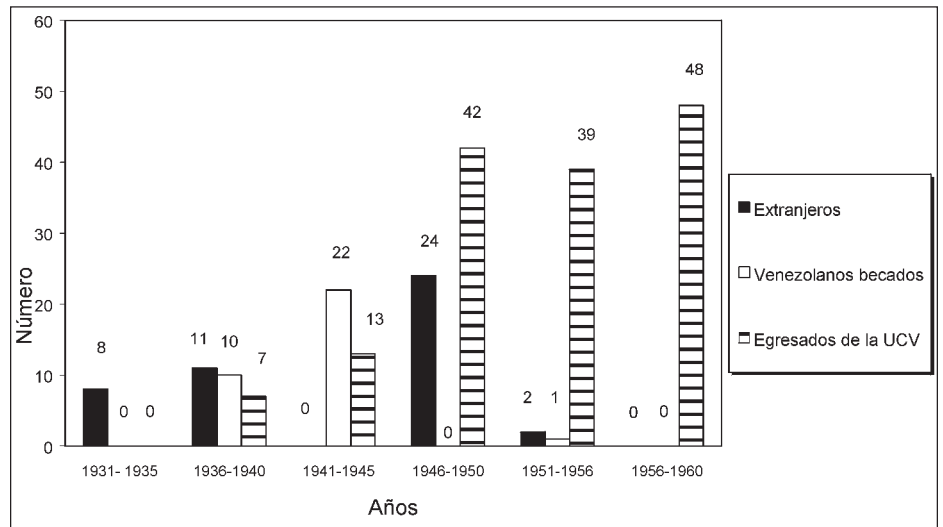


Figura 1. Ingresos de veterinarios según su origen (1931-1960)

Fuente: MSAC; MAC; Memoria y Cuenta (varios años); Boletín del MSAC; Boletín Informativo de la División de Ganadería (MAC); *Curricula Vita* (varios); Ruíz Martínez (1966); Cálculos Propios (Y.F.)

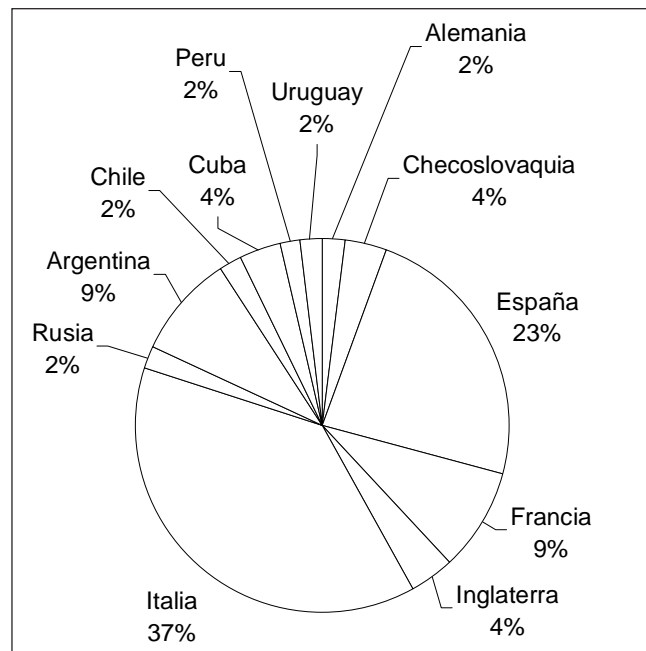


Figura 2. Procedencia de los veterinarios extranjeros (1933-1955)

FUENTE: MSAC; MAC; Memoria y Cuenta (varios años); Boletín del MSAC; Boletín Informativo de la División de Ganadería (MAC); *Curricula Vita* (varios); Ruíz Martínez (1966); Cálculos Propios (Y.F.)

Kubes desmitificaba esa práctica ganadera, tal como ocurrió con la doma de potros⁹, la cual fue denunciada por él como una forma sistemática y primitiva en la cual la mayoría de las bestias eran lastimadas y terminaban siendo inservibles para propósitos prácticos. Recomendaba entonces que dado el tiempo gastado y el personal empleado en tales labores de doma resultaba más barato adquirir los animales en Argentina o en cualquier otra parte¹⁰.

El curso que impartiera Kubes, a pesar de su superficialidad, constituyó hasta que se creara la Escuela Superior de Veterinaria (1937), en la instrucción más orientada hacia la veterinaria. Una revisión del *pensum* de la Escuela de Expertos-Agropecuarios (1932) revela que si bien la veterinaria era una de las disciplinas a estudiar, la agronomía contaba con más materias (Memoria del MSAC, 1935, Tomo III: 219-234).

De los otros pioneros Otto, Roumigüire y Graña, poco sabemos de sus periplos, salvo lo que podemos extraer de los informes que realizaron para el MSAC y luego para el Ministerio de Agricultura y Cría (MAC). Al parecer no se radicaron definitivamente en Venezuela regresando a sus países de origen, una vez terminados sus contratos. De los tres, Carlos V. Otto, fue el que dejó más constancias escritas de sus andanzas por Venezuela entre 1934 a 1937, año en el cual conseguimos su último trabajo. La mayoría de ellos eran informes que rindiera para el despacho entre 1933 a 1937. En estos textos él trataba diversos temas o mejor dicho diagnosticaba enfermedades en los animales que inspeccionaban en sus giras por el país (Otto, 1934b, 1935). Congruente con la práctica de modernización del agro llevada a cabo por el gomecismo tardío, Otto también realizó una labor de divulgación, ya dictando conferencias en los centros ganaderos, una de ellas fue publicada en el Boletín del MSAC (Otto, 1934a:939).

Por su parte, a Graña y a Roumigüire los encontramos activos entre 1936 a 1937. Ellos publicaron en medios divulgativos como *La Revista Ganadera* y *El Agricultor Venezolano*, donde dieron a conocer problemas o proponer soluciones. Hay un solo informe de Roumigüire, publicado en la Memoria del Ministerio de Agricultura y Cría (Roumigüire, 1937: 148), cuyo contenido posiblemente ocasionó que el entonces Ministro de Sanidad y Asistencia Social, Enrique Tejera declarara no apta para el consumo humano la leche de las vacas que abastecían a la ciudad de Caracas. El centró su atención en los problemas relacionados con la zootecnia (Roumigüire, 1936, a, b y c). Por su parte, Graña, el de menor producción bibliográfica de nuestros primeros pioneros, publicó un trabajo explicando que era una vacuna (Graña, 1936) en una revista divulgativa. Luego lo encontramos en 1938 como uno de los profesores fundadores de la Escuela Superior de Veterinaria, siendo su primer director, aunque por corto tiempo.

1936 - 1940: El Surgimiento del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC)

A la muerte de Gómez en 1935, le sucede Eleazar López Contreras quien inició un proceso de modernización impulsado por el Estado (Ruiz Calderón, 1992). Parte de ello lo constituyó una reorganización del mismo Estado; el Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría (MSAC) fue dividido, dando lugar al Ministerio de Sanidad y Asis-

TABLA I
NUMERO DE TRABAJOS ESCRITOS POR LOS VETERINARIOS
EXTRANJEROS DISCRIMINADOS
SEGUN MEDIOS DE COMUNICACION Y LAPROS DE AÑOS (1933-1960)

Años	Difusión Informativo	Boletín	Documento en Memoria	Revista Veterinaria Vlana.	Revista Científica Vlana.	Revista Científica Extranjera	Libro Folleto Capítulo	Acta de Congreso Interno	Informe
1933 1935	9	10	21		11	1	1		
1936 1940	54	7	5	40	13	14	5	6	1
1941 1945	42	3	22	30	10	8	5	8	
1946 1950	33	3		41		32	8	8	2
1951 1955	11	7		68	9	3	2	2	2
1956 1960	10	1		40	22	2	3	3	
Total	159	31	48	219	65	60	24	27	5
	638 (100%)	190 (29,8%)	48 (7,5%)		344 (53,9%)			56 (8,7%)	

Fuente: Vergani y Díaz Ungría, 1953; Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV (anteriormente Revista de Medicina Veterinaria y Parasitológica); Boletín del Ministerio de Fomento; Boletín del MSAC; Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias, *Curricula Vita* (varios). (Clasificación y cálculos de Y.F)

tencia Social (MSAS) y al Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) (1936). Dentro de éste se creó la Dirección de Ganadería y se dio nuevo impulso a la contratación de extranjeros para la veterinaria (Tabla I). Los de origen español, concretamente vasco, constituyeron el mayor número; ellos vinieron a raíz del término de la Guerra Civil Española, en donde había participado ya, en la misma confrontación bélica o por haber servido al gobierno republicano¹¹ Casi todos fueron destinados a las nacientes Medicaturas Veterinarias creadas en las áreas ganaderas del país. A la par se intensificó los esfuerzos de formar venezolanos en la disciplina; entre 1936 a 1945 el gobierno venezolano becó a 32 jóvenes venezolanos para que estudiaran veterinaria (Ruiz Calderón, 1997: 11-122) en las escuelas de Veterinaria de La Plata (1889) y de Buenos Aires en Argentina (1909), y en la de la Universidad de la República en Uruguay. Posiblemente se escogió estos países, en parte, porque eran exponentes de una floreciente ganadería de exportación, contaban con experiencia en servicios de sanidad animal y con escuelas ya establecidas (Pérez, 1994).

También se renovaron los esfuerzos de crear una Escuela de Veterinaria en el país; ésta, si bien creada

en diciembre de 1938, empezó a funcionar en 1939, primero bajo la dirección de Graña, para luego recaer la responsabilidad en otro extranjero, Enrique Guillermo Vogelsang, acompañado de Kubes y el italiano Piero Gallo, quien llegó al país en 1938¹². Gallo permanecerá en la Escuela, hasta su jubilación. Vogelsang junto con Gallo, creó la primera revista científica de la disciplina, la *Revista de Medicina Veterinaria y Parasitológica* (1939); ésta luego se convirtió en la *Revista de la Facultad de Veterinaria -UCV* (1980) (Mayaudon Tarbes, 1984).

Los pioneros extranjeros también realizaron investigaciones; ya desde ese entonces Vogelsang y Gallo iniciaron en la propia Escuela su línea en el campo de la parasitología. Por su parte Kubes, en los laboratorios de Bacteriología y Parasitología Veterinaria ubicados en la primera Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia en el Valle, enfocó su atención hacia la encefalitis o encefalomeilitis. En 1939, en compañía del técnico de laboratorio, Francisco Rios¹³ publicó en *Science* su trabajo sobre la detección del virus de la encefalomeilitis equina tipo Venezuela (Kubes y Rios, 1939)¹⁴. La experiencia de Kubes en Ecuador, le permitió -en los años posteriores- establecer comparaciones con el virus detectado

allá, y con los encontrados en Colombia y Trinidad (Kubes y Diamante, 1942; Kubes, 1943a y b; Kubes, Diamante y Ruiz, 1945).

Precisamente a Kubes, el gobierno le encargó otra misión: la creación del Instituto de Investigaciones Veterinarias (IIV), cuyo edificio fue inaugurado en 1940, dotándolo de equipos adecuados y de objetivos (Divo, 1990). Trabajaría allí, junto con Kubes otro veterinario extranjero, el checoslovaco Richard Novicky.

Al final del período, la naciente comunidad de veterinarios obtuvo los frutos a sus esfuerzos; en 1940 egresó la primera camada de veterinarios venezolanos formados en el país; apenas eran 7, entre ellos una mujer. Regresaron al país los primeros becarios (10). Y posiblemente como un gesto de mostrar su compromiso con la naciente escuela, Kubes, Miguel Angel Mendoza (cubano) y el propio, Vogelsang revalidaron en el país sus títulos de médicos veterinarios (Ruiz Martínez, 1966:36).

1940-1945: El Crecimiento Interno

Este período se podría denominar como el inicio del crecimiento interno de la disciplina, al menos en ciertos aspectos. En términos demográficos tenemos que a principios de los cuarenta regresaron al país el resto de los becarios venezolanos (22) y, a ellos, se fueron sumando los egresados de la Escuela de Veterinaria, adscrita y tutorada por el MAC. Pero no ingresaron extranjeros (Figura 1). El asunto es explicable a causa de la segunda guerra mundial.

Una segunda revista científica de la disciplina surgió; ésta fue el *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias (IIV)* (1942), liderizado por Kubes. El Boletín sirvió para dar salida a las investigaciones que se realizaban en el Instituto. Tiene las características de las revistas internacionales: resumen tanto en inglés como en castellano y un estilo uniforme de citación y de referencias.

La llegada de más veterinarios venezolanos parece desencadenar otro proceso, el de una "nacionalización" de las posiciones de jerarquía de la disciplina; esto, primero se refleja en el cambio de director y subdirector de la Escuela de Veterinaria; Vogelsang y Gallo dan paso a JJ. Ramírez Villamediana y Alberto Baumeister, ambos venezolanos, aunque aquéllos siguieron dando clases en la escuela y realizando investigación. Pero el plantel de la escuela va siendo cubierto con veterinarios venezolanos, aunque las autoridades de la misma están conscientes que para algunas materias no ha-

bía los especialistas adecuados y por tanto, veían necesario el contratar en el extranjero a los mismos (León, 1966). La guerra pospuso esta idea.

El cambio de gobierno de 1945, cuando una Junta Cívico-Militar asumió el control del Estado¹⁵, permitió tanto a los agrónomos como a los veterinarios venezolanos hacerse finalmente del control del MAC; la Dirección de Ganadería pasó a ser dirigida por Claudio Muskus, el cual a diferencia de sus colegas había estudiado, en los Estados Unidos y por cuenta propia, obteniendo su Ph. D en la Universidad de Cornell. Muskus decidió que la Escuela volviese a ser dirigida por Vogelsang. Sin embargo este hecho no marcó que se inaugurase una corriente sistemática de incorporar más extranjeros a la educación.

El cambio también se observa en la jefatura del IIV; desde su fundación en 1940 hasta 1945, Kubes había estado a cargo del mismo. A finales de 1945, en el Informe Anual del Instituto (1945) se indica que está sometido a una reorganización. Tomas Calderón Rodil, egresado de la primera promoción de veterinarios en Venezuela, fue nombrado encargado de la jefatura la cual ejerce hasta 1949, primero como subdirector y luego en calidad de director¹⁶.

Al final del período en cuestión, la veterinaria no sólo podía exhibir un desarrollo institucional y demográfico, sino que tenía en su haber científico haber desarrollado en el propio país, por ejemplo, vacunas específicas contra la encefalomielitis equina (1941), la rabia parálitica y el cólera porcino (1941), usadas en las campañas de vacunación que impulsaba el Ministerio a lo largo y ancho del país. Ellas habían sido desarrolladas por los investigadores extranjeros que laboraban en el IIV¹⁷.

1945-1950:

Entre El Servicio "Silencioso", La Divulgación y La Investigación

Fue durante este lapso que entró el mayor número de veterinarios extranjeros; el contingente mayor procedía de Italia, arribando al país en los tres años inmediatos al fin de la guerra (Figura 1). Por las publicaciones oficiales del MAC sabemos que, casi todos ellos, al igual que ocurría con los vascos, fueron destinados a las Medicaturas Veterinarias. Pero al contrario de sus colegas españoles, no aparecen firmando ningún trabajo científico o artículo divulgativo; posiblemente, la barrera idiomática les dificultó el escribir. Ellos constituyen los "pioneros silenciosos", a excepción de uno de ellos: Franco Vergani;

quien trabajó en IIV; y se dio a la tarea de conformar el mapa ixodográfico (de garrapatas) de Venezuela, el cual realizó entre 1946-1948 (Dubuc Marchiani, 1989: 222; Vergani, 1956).

En la medida que el contingente de veterinarios al servicio del Estado crecía, se hicieron presentes las necesidades de comunicación, dado la dispersión del grupo. Una nueva publicación oficial del MAC, el *Boletín de Información de la Dirección de Ganadería del MAC* (1947) fue creado para servir de vaso comunicante a la joven comunidad de veterinarios al servicio del Estado. El español Carlos Ruiz Martínez [1898-1985], emigrado tardío de la Guerra Civil Española (1941), fue el responsable por su redacción y quien a la larga habría de convertirse en el "cronista de la disciplina" (Ruiz Martínez, 1966). También tuvo a su cargo la edición de la *Revista Gran-colombiana de Zootecnia, Higiene y Medicina Veterinaria* de corta vida (1946-1948).

Francia fue el otro país de donde vino un modesto contingente de cuatro veterinarios: Henri Ballot, Daniel Remy Basille, Albert Jeanin y Jacques Poux. Ellos fueron los únicos extranjeros que impartieron docencia. Contratados en 1947 y 1948 para dictar específicas materias en la Escuela de Veterinaria, abandonaron el país en 1950, ya por fin del contrato o porque expresaron su deseo de irse (León, 1996: 316). Poux fue protagonista de una difícil situación en donde, la visión parroquial de los estudiantes fue apoyada por las autoridades de la escuela dando lugar a su destitución, lo cual fue dramático; se trataba de un veterinario extranjero que *ex profeso* había deseado venir al país a enseñar, presentando un curriculum excelente para la época (León, 1996: 249-250). El caso de Poux marcaría el paso de un sentimiento nacionalista que habría de marcar a la veterinaria venezolana.

León (1996) documenta detalladamente cómo las autoridades de la Escuela fueron poniendo obstáculos a la incorporación de personal extranjero a la planta docente. Por ejemplo, se exigía que el extranjero hubiera obtenido su reválida en Venezuela para convertirse en docente ordinario, p.e., el caso del español Emilio Baldizan Gato; el mantenerlo bajo contrato por corto tiempo, como las situaciones de Basille, Jeanin, entre otros. A aquellos que solicitaron el título de Doctor, se les pedía la escolaridad de un sin fin de materias, un examen calificador, además de la tesis, cuando a los egresados de la Escuela sólo tenían que presentar ésta última (León, 1996:238). A éste régimen de exigencias fueron sometidos

dos connotados veterinarios extranjeros, que no sólo tenían méritos por sus actividades organizativas a favor de la veterinaria en Venezuela, sino también los poseían en lo académico, tal fue el caso del doctor Carlos Goldman quien había obtenido su título de Doctor en la Universidad de Berna (León, 1996:235), y el mismo Kubes (Conversación con J.A.León).

Los venezolanos, posiblemente en un proceso natural, ocuparon las posiciones de la Sociedad de Médicos Veterinaria de Venezuela, creada en 1939 a instancias del propio Ministro de Agricultura y Cría. Si en la primera directiva de siete cargos, cuatro fueron ocupados por los extranjeros (Vogelsang, Gallo, Kubes y Matas Barrie), en 1947 cuando se renueva la Junta Directiva, sólo un extranjero aparece (Juan Borsotti, argentino) (MAC, 1948: 254). Pero había áreas en donde todavía los extranjeros eran altamente visibles; y esta precisamente era la investigación.

Si bien, a partir de 1946 no hemos encontrado ningún trabajo de Kubes, observamos, a través del *Boletín del IIV*, el esfuerzo del checoslovaco Richard Novicky en la elaboración de vacunas contra el cólera porcino y la rabia parálitica (Novicky, 1944 y 1946)¹⁸. Los venezolanos Rodil Calderón, Alejandro Divo y Carlos Palacios comienzan a dar a conocer sus trabajos en el *Boletín del IIV*, ellos aparecen al lado de "viejos conocidos" como Vogelsang y Gallo, que seguían impartiendo docencia y haciendo investigación en la Escuela de Veterinaria¹⁹, convertida a finales de los cuarenta en una Facultad de la Universidad Central de Venezuela.

En 1950 cuando apareció la fiebre aftosa, ésta fue diagnosticada por los franceses Henri Ballot y Daniel Remy Basille, profesores de la Facultad de Veterinaria, a quienes se les solicitó satisfacer la solicitud del entonces Rector de la Universidad Central de Venezuela (UCV), el Dr. Julio De Armas (León, 1996: 320-321)²⁰. Basille fue enviado a Francia con muestras para que estas fueran analizadas en el Instituto de Fiebre Aftosa de Lyon que confirmó el diagnóstico clínico de fiebre aftosa debido al virus O de Vallée (León, 1996: 320)²¹. En conclusión, fueron los extranjeros actuando en el medio universitario quienes identificaron esta epizootia en el país²². El papel jugado por el Rector De Armas fue importante; él comunicó de manera oficial los resultados de la investigación de la Facultad sobre la aftosa al MAC y a la Presidencia de la República, en ese entonces a cargo del Teniente Coronel Carlos Delgado Chalbaud²³, y el gobierno dio los pasos para la creación

de una junta para luchar contra la aftosa. Hasta ese entonces, se había silenciado el trabajo de los investigadores del IIV en identificar el virus²⁴. Al parecer, antes del brote, varios veterinarios habían tenido fundadas sospechas de que la aftosa existía en el país²⁵, pero, según el informe de la Facultad, habían carecido de "ética y coraje" para sostener sus sospechas (León, 1996: 322). Estas aseveraciones, de por sí, muestran las tensiones que empezaban a emerger en una disciplina cuyos integrantes eran servidores del Estado; y en la Venezuela de los años cuarenta a cincuenta, aquel había estado regido por diferentes grupos políticos, a veces antagónicos, y en donde la participación militar había sido decisiva. No es de extrañar que ante las cambiantes autoridades del MAC y del mismo Estado, los veterinarios en general, y en especial los extranjeros, sintiesen aprehensión y, por tanto, fuesen poco propensos a discentir en materias que involucraban la pérdida de propiedades y capitales en el medio agropecuario. En cambio, los veterinarios universitarios, todavía en ese momento (1950) podía ser críticos, y en ello los ayudó la actitud de denuncia del Rector De Armas, así como el hecho que él fuese también un ganadero prominente²⁶.

1950-1955:

Muchos Llegan, Pocos se Quedan

La década de los cincuenta en Venezuela fueron los años de la primera ola de inmigrantes españoles, italianos y en menor número de portugueses. Pero esta migración nutrió poco a la comunidad de veterinarios; aparte de los sentimientos nacionalistas tempranos que los veterinarios nativos habían empezado a experimentar, pocos profesionales del ramo fueron contratados por el gobierno. Dos de ellos Carlos Díaz Ungría y Anatole Sarajew, laboraron en el IIV; sólo el primero se estableció en el país. Díaz Ungría, en compañía de Vergani -quien había llegado al final de los cuarenta- trabajando conjuntamente o separadamente en el IIV, desarrollaron investigaciones en el campo de la parasitología, en la cual ya otros colegas extranjeros venían cultivando, tal como fue el caso de Vogelsang y Gallo. En tanto Sarajew lo hizo en el área de la virología²⁷; de su paso por el IIV quedó su trabajo sobre el cultivo del virus de la enfermedad de Newcastle (Sarajew, 1953a y b).

Al final del período es difícil establecer quienes se quedaron en el país; no tenemos noticias acerca de nuestros "pioneros silenciosos", italianos, en su mayoría; presumimos que se arraigaron en el país. En cuanto a aquellos

más visibles, que trabajaban en la docencia o en la investigación, la situación es dividida; en el caso de los checoslovacos y franceses, tal como hemos visto, optaron por irse del país²⁸; en tanto otros, como Vogelsang, Gallo, Díaz Ungría y Vergani continuaron en sus labores, tal como se evidencia en sus publicaciones científicas; o como Ruíz Martínez; quien impulsó la tercera revista de la especialidad: *Revista Veterinaria Venezolana* (1956), órgano de la Sociedad de Medicina Veterinaria al Servicio de la Ganadería; la cual luego se convirtió en el Colegio Nacional Veterinario de Venezuela.

Balance de una Historia Poco Conocida

Desde el inicio los pioneros de la veterinaria en Venezuela conformaron el modelo de la práctica de una disciplina al servicio de las necesidades del Estado venezolano; fue éste, a través de las élites políticas el que, a la larga, estableció las demandas a la veterinaria y marcó con ello el perfil de su desarrollo. En un comienzo -época de Gómez (1933)- el Estado requirió que los profesionales ejercitaron el arte de precaver y curar las enfermedades de los animales, a través de los servicios sanitarios que se crearon, dando lugar a la formulación de los primeros diagnósticos y al ejercicio de una clínica. A la par, los pioneros desplegaron una temprana actividad divulgativa, en un esfuerzo de introducir los conocimientos científicos en la práctica pecuaria del país; para ello dictaron conferencias a los usuarios, especialmente a los ganaderos, el segmento privilegiado de la política pecuaria del Estado; la escritura de artículos de divulgación (190 trabajos) alcanzó una parte importante de los esfuerzos de nuestros pioneros; un total de 29,8% trabajos publicados en revistas de difusión y boletines informativos (Tabla I).

Pero, aun cuando la dictadura de Gómez tendió poco a la masificación de los servicios veterinarios²⁹, los tecnócratas del régimen se dieron cuenta que era necesario realizar otras tareas destinadas para que el país contara -al menos- con una modesta capacidad para acometer programas de sanidad animal. Actividades como la docencia y la investigación fueron las que permitieron -a la larga- implantar de manera definitiva a la disciplina en el país. La docencia, desde la óptica del gomecismo, estaba destinada a formar rápidamente técnicos como era el objetivo de la Escuela de Expertos Agropecuarios y más tarde de los tres Cursos de Sanidad Animal impartidos por Kubes. Se pensaba que ello, con un contingente modesto de

veterinarios venezolanos educados en el exterior, sería suficiente³⁰. Otro tanto ocurría con las actividades de investigación que también Kubes realizara, en sus primeros años desde los laboratorios del MSAC. Estas modestas metas pronto serían dejadas atrás.

El ritmo de desarrollo de la disciplina cambió a partir de 1936. El General López Contreras, que asumió la conducción del Estado a la muerte de Gómez, impulsó un amplio plan de modernización del país, y con ello la veterinaria inició un proceso de desarrollo acelerado; el cual estuvo vinculado a las nuevas demandas de un Estado que incursionaba más directamente en la economía y observaba políticas de protección a la actividad agropecuaria. Desde esta perspectiva, el Estado se comprometía a suministrar gratuitamente los distintos servicios veterinarios a los usuarios. Ello conllevó a que se dieran pasos para asegurar la reproducción de la disciplina al interior del país, sin depender exclusivamente del exterior. Pero mientras esas metas se alcanzaban, los pioneros ya establecidos en el país, junto con otros que ingresaron, asumieron la tarea de extender los servicios del Estado, iniciar la docencia universitaria en la veterinaria y las actividades de investigación; ésta última con miras a poder proveer a los servicios de conocimientos propios del medio y de terapias disponibles en el país, lo cual se efectuó a través del Instituto de Investigaciones Veterinarias (IIV). En consecuencia, buena parte de la actividad de indagación de la disciplina fue destinada a estudiar las características locales de las diversas enfermedades del ganado, a la elaboración de vacunas y otras terapias preventivas y curativas³¹. Esto explica que el 82,6% de la producción bibliográfica de los pioneros en el área de investigación (344 trabajos) se haya publicado en revistas científicas nacionales ya fuesen de la especialidad (63,7%) o no (18,9%) y, en menor grado en revistas científicas del exterior (17,4%) (Tabla I).

La actividad polifacética de algunos pioneros se fue reduciendo a medida que los becarios venezolanos regresaron y fueron tomando el control de la disciplina, ligado a las esferas políticas, especialmente a posiciones directivas en el Ministerio de Agricultura y Cría, en la Escuela y luego Facultad de Veterinaria, en el Instituto de Investigaciones Veterinarias y en la Sociedad de Médicos Veterinarios. Es un control desde el Estado, que a la vez es el auspiciador y el principal mercado de trabajo para los profesionales de la disciplina. Los veterinarios venezolanos, ya no los políticos, empezaron a ejercer un control acerca de

la división del trabajo en el área, sobre el ingreso de nuevos extranjeros, cuidando las circunstancias en que estos eran contratados a fin de evitar que monopolizaran posiciones o saberes o se aprovecharan de estos, estimulando a la larga el regreso de aquellos a sus países de origen o a otros destinos. Todo ello con miras a resguardar para sí un restringido mercado ocupacional.

Cuando se compara el proceso experimentado por la veterinaria con el de otras disciplinas científicas igualmente implantadas en Venezuela durante el siglo XX³², se observa la forma diferente de beneficiarse de la presencia y permanencia de los extranjeros. En estas disciplinas, los pioneros extranjeros tendieron a ser alentados a radicarse en el país, en especial aquellos que tenían una alta preparación que podía ser aprovechada en la docencia y la investigación. Por el contrario, en la veterinaria, quienes fueron estimulados a quedarse, al no ponerse ningún obstáculo, fueron precisamente aquellos que se dedicaron al ejercicio de la profesión en las remotas medicaturas veterinarias; en tanto aquellos que por sus credenciales, no sólo profesionales sino académicas hubieran podido ser incorporados a la docencia se les dificultó su participación.

Al cabo de veinticinco años (1933-1958) la disciplina debía a los pioneros extranjeros varios logros. Su tradición divulgativa, el inicio de líneas de investigación en la parasitología y en la virología; en ésta última habían iniciado la práctica de fabricar en el país vacunas para las epidemias específicas de aquel; y por último, ellos habían sido los responsables de la fundación de las tres revistas científicas especializadas del campo. A partir de allí, los veterinarios venezolanos serían los responsables del desarrollo de la disciplina.

AGRADECIMIENTOS

Anny Valentina Rondón, mi asistente (1996), cuyo entusiasmo fue una fuente de estímulo en las primeras etapas de la investigación; a Marco Tulio Rincón (veterinario, LUZ) por sus pistas sobre Kubes y a Ernesto Candela (veterinario-IVIC) por leer el manuscrito.

NOTAS

- 1 No se ha identificado la nacionalidad de 4; como tampoco se sabe -hasta ahora- el año en que 11 llegaron al país, aunque fue posible establecer que lo hicieron antes de 1956.
- 2 Se construyó un fichero biográfico de los pioneros, combinando diversas fuentes. Los datos de los argentinos fue cotejada con los

compilados por Osvaldo Antonio Pérez (Argentina), a quien le agradezco su gesto de camaradería.

- 3 En esa misma época (1934), en México, el Estado impulsa los servicios de salud animal (García Vázquez, 1990:20).
- 4 La radio también fue usada para divulgar conocimientos, pero sólo un veterinario -el inglés Edward Morgan- dio una audición por ese medio; él tenía tiempo establecido en el país y se ocupaba de los ganados del Presidente Gómez. Morgan, fue el primer veterinario extranjero en publicar en Venezuela, Vid. Morgan, 1921.
- 5 El carbunco bacteriano o antrax se le denominaba Vegigazo, Grano de Oro o Grito de Chivo; la tripanosomiasis como Huequera o Secadera. Vid. Kubes, 1934 a y b.
- 6 El Dr. Otto diagnosticó en el ganado vacuno las siguientes enfermedades: septicemia hemorrágica, diarrea blanca, carbunco sintomático, antrax, mastitis, piroplasmosis, neumonía séptica; los caballos adolecían de drengadera, influenza equina o moquillo; éste último también lo sufrían las mulas. Vid. Otto, 1933 y 1934b.
- 7 Esta característica ya había sido denunciada por Pittier para el caso de los estudios agrícolas; Vid. Texera, 1991:95-98. También Freites, 1992b, lo expone para el caso de los ingenieros.
- 8 Un ejemplar multigráfico se encuentra en la Biblioteca del Ministerio de Agricultura y Cría. Kubes también escribió y publicó *Curso Práctico de Zootecnia* (Kubes, 1934-1935).
- 9 Rómulo Gallegos [1884-1969] en su novela *Doña Barbara* (1929), describe como a través de la doma, el protagonista Santos Luzzardo, un llanero educado en la Universidad, convence a sus peones de su hombría, rasgo importante dentro de la sociedad llanera.
- 10 La entrevista está parcialmente transcrita en Dubuc Marchiani, 1989:120-122; (esp. p. 121).
- 11 Ellos fueron Martiniano de Alcorta, José de Areba, Emilio Baldizan Gato, Lucas de Basterrechea, Joaquín Carrandi, Joaquín, Gregorio de Okiñena, José de Oñativia, Angel Tellería García.
- 12 Piero Gallo, obtuvo su título de Doctor en Medicina Veterinaria en la Universidad de Parma (1932); luego hizo un curso de postgrado en Enfermedades Tropicales, Subtropicales y Exóticas en Modena (1936-1937); viajó a Nicaragua (1937-1938) y luego se trasladó a Venezuela (1938 al 1939) estableciéndose al final en el país (Mayaudon Tarbes, 1986: 5).
- 13 Francisco Antonio Ríos (1904-1973), aisló el virus de una muestra del tejido del cerebro de un caballo al que le había practicado la autopsia, dando pie para que sus familiares proclamen que él habría sido el verdadero descubridor. Vid. Montes de Oca, 1992:C/2.
- 14 Este trabajo todavía sigue siendo el artículo más citado de la veterinaria venezolana, consiguiendo en 1996 cinco citaciones en SCI, después de 57 años de haberse publicado.
- 15 Un movimiento cívico-militar que derrocó al presidente Isaías Medina Angarita (1941-1945), integrado por militantes del partido Acción Democrática (AD) y por un grupo de jóvenes militares. Vid. Stambouli, 1980; Caballero, 1990.
- 16 Calderón Rodil, se habría iniciado en la investigación con Gallo (Gallo y Rodil Calderón, 1939). Después de graduado, trabaja en el IIV bajo la supervisión del checoslovaco Richard Novicky (León D'Alessandro, 1987: 6-9).

- ¹⁷ En la Exposición Agropecuaria Nacional realizada en Caracas en diciembre de 1942, en el pabellón del IIV se exhibían sus logros: se producían 14 vacunas, tipos de sueros curativos, además de 22 productos químicos-farmacéuticos. El Instituto había ahorrado al país Bs 497.414,55 por concepto de producción de medicamentos que hubieran tenido que ser importados. Vid. Anónimo, 1943: 9-10.
- ¹⁸ Novicky publicó una versión en Casopis Cesko-slovensky, vol. 2:217-226, 1947, que es la conocida en las bases internacionales bibliográficas. Presumiblemente, vino en 1939; detectó la estomatitis infecciosa y la rabia paralítica en el ganado y los cerdos (Novicky, 1940, 1942). Sus publicaciones llegan hasta 1950.
- ¹⁹ Gallo tiene 129 trabajos desde su llegada a Venezuela (Gallo, 1986); en tanto, Vogelsang alcanzó 182 (Mayaudón Tarbes, 1970b). La mayoría de los artículos de ambos están publicados en la Revista de Medicina Veterinaria y Parasitológica; el centro del interés de Vogelsang fue la parasitología.
- ²⁰ De Armas, había sido Presidente de la Asociación Nacional de Ganaderos (1941-1942). Apoyó la incorporación de los estudios veterinarios a la Universidad Central de Venezuela, con el rango de Facultad (1948).
- ²¹ También fueron remitidas muestras a Inglaterra y a la Argentina; en ambos sitios corroboraron el diagnóstico de Lyon (Ruíz Martínez, 1966:148).
- ²² La fiebre aftosa en Venezuela merece un estudio por sí mismo. Hay varias hipótesis. Una de ellas, relacionada con la importación de carne congelada desde Argentina, decisión a la cual los veterinarios del MAC se habían opuesto, ocasionando la renuncia del Ministro Mendoza y del Director de Ganadería, Claudio Muskus, en diciembre de 1947. Al parecer la junta cívico-militar se había apoyado en el criterio del veterinario argentino, Juan Borsotti -expresada en un artículo de prensa- para autorizar la importación. Vid. Ruíz Martínez, 1966:137-141.
- ²³ Rómulo Gallegos, el primer presidente electo por voto universal, había sido derrocado y sustituido por una junta militar (1948).
- ²⁴ Las muestras enviadas al exterior fueron recolectadas por Alejandro Divo en el IIV, quien logró aislar el virus en el epitelio lingual (Ruíz Martínez, 1966:160).
- ²⁵ Ruíz Martínez (1966: 148) sostiene que posiblemente la estomatitis vesicular, endémica en los llanos de Barinas, habría evolucionado hasta convertirse en aftosa. Un reporte sobre la estomatitis había sido realizado en los años cuarenta por Novicky (1942).
- ²⁶ En noviembre (1950) fue asesinado Delgado Chalbaud; le sucede el Coronel Marcos Pérez Jiménez quien a partir de 1951 impone una dictadura; y la UCV es intervenida por el gobierno.
- ²⁷ Sarajew también trabajó en el Instituto de Investigaciones Neurológicas y Cerebrales (IVNIC) por 17 meses. (Freites, 1992a, nota 147, p. 78).
- ²⁸ De acuerdo a Perry y Cía Editores, (1952: 306), a principios de los cincuenta Kubes vivía en Venezuela. Según León (conversación, 1997) se fue contratado al Salvador, donde murió.
- ²⁹ Otro tanto ocurría en las áreas de salud pública, infraestructura vial y educación en general. Vid. Freites, 1987.
- ³⁰ Igual había sido la política seguida cuando se creó la infraestructura estatal para vigilar la explotación y exportación del petróleo. Vid. Freites, 1987.
- ³¹ Un estudio de logros de la investigación veterinaria esta por hacerse; sobre las vacunas de la aftosa y la Newcastle en Venezuela, Vid. Roche, 1987: 271-276.
- ³² Véase el caso de la botánica (Texera, 1991); la agricultura (Vessuri, 1994) y las ciencias básicas (Freites, 1992a; Vessuri, 1983 y 1987).

REFERENCIAS

- Anónimo (1943): Anales de la Exposición Agropecuaria Nacional, Caracas, diciembre de 1942, *El Agricultor Venezolano*, Año VII, Nos. 81-82, pp. 8-19.
- Caballero M (1990): Junta Revolucionaria de Gobierno [1945-1948], en Fundación Polar, *Diccionario de Historia de Venezuela*, Editorial Ex Libris, Caracas, Tomo III, pp. 613-614.
- Díaz Ungría C y F Vergani (1951): Contribución al estudio de la estrogilosis del ciego en los equinos en Venezuela, *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol. IV, No. 19, pp. 617-643
- Díaz Ungría C y F Vergani (1952): Contribución al conocimiento del género Triodontophosis (hematoda) en los equinos en Venezuela, *Boletín de Investigación Veterinaria*, Vol. IV, No. 20. pp. 673-710.
- Divo A (1990): Palabras pronunciadas en la celebración del 50 aniversario de la Fundación del Instituto de Investigaciones Veterinarias, Maracay, 4 de julio de 1990, *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias-UCV*, Vol. 37, Nos. 1-4, pp. 11-17.
- Dubuc Marchiani W (1989): *Veterinaria no es apellido*, Ediciones Dumar, Caracas.
- Freites Y (1987): La ciencia en la época del gomecismo, *Quiquú*, Vol. 4, No. 2, pp. 213-251.
- Freites Y (1992a): El IVIC En Cuatro Momentos (1958-1990). En: *La ciencia en Venezuela: Pasado, Presente y Futuro*. Cuadernos Lagoven, Caracas, pp. 65-79.
- Freites Y (1992b): De ilustrados a profesionales: los ingenieros venezolanos entre 1899 a 1935, *Dynamis*, Vol.12, pp. 105-129.
- Gallo P y T Rodil Calderón (1939): Ensayo de proteínoterapia inespecífica en las enfermedades de ultravirus de los pollos, *Revista de Medicina Veterinaria y Parasitológica*, Vol. 1, No. 1.p. 3.
- Gallo P. (1986): Dr. Piero Gallo. Trabajos Científicos, *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV*, Vol. 33, Nos. 1-4, pp. 9-20.
- García Vázquez Z (1990): *Epidemiología Veterinaria y Salud Animal*. Editorial Limusa, S. A., México.
- Graña, E (1936): ¿Qué es una vacuna?, *El Agricultor Venezolano*, Año I, No. 4, p. 5.
- Kubes, V (1934a): El Caruncllo bacteridiano o Antrax, llamado también Vegigazo, Grano de Oro, Grito (en el chivo). En: *Memoria del Ministerio de Salubridad y de Agricultura y Cría (MSAC)*, Tomo III, p. 410.
- Kubes V (1934b): Trypanosomiasis del ganado vacuno, enfermedad llamada también Huequera, Secadera y Cacho-hueco. En: *Memoria del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría (MSAC)*, Tomo III, 1934, p. 412.
- Kubes V (1934-1935): Curso Práctico de Zootecnia. *Publicaciones del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría*, 2 vols.
- Kubes V (1936): II Curso de Prácticos de Salubridad Animal, (monografía multigráfica)
- Kubes V y FA Ríos (1939): The causative agent of infectious equine encephalomyelitis in Venezuela, *Science*, Vol. 90, No. 2323, pp. 20-21.
- Kubes V y A Diamante (1942): Estudios de inmunidad cruzada entre el virus de la encefalomyelitis equina en Venezuela y los virus encefalomielíticos norteamericanos Este y Oeste y el argentino. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol. 1, No. 2, pp. 49-79.
- Kubes V (1943a): Relaciones inmunológicas entre el virus encefalomielítico equino de Colombia y el de Venezuela. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol. 1, No. 5, pp. 155-168.
- Kubes V (1943b): Virus encefalomielítico equino, tipo Venezuela, en Trinidad. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol. 1, No. 5, pp 169-174.
- Kubes V, A Diamante y A. Ruiz (1945): Virus encefalomielítico equino, tipo Venezuela, en el Ecuador. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol. 2, No. 9, pp. 295-310.
- León D'Alessandro A (1987): Homenaje al Doctor Tomas Rodil Calderón, egresado de la primera promoción de médicos veterinarios, UCV, 1940. *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV*, Vol. 34, Nos. 1-4, pp. 5-9.
- León JA (1996): 20 Años de la Facultad de Ciencias Veterinarias [UCV], 1938-1958, Secretaria de la UCV y Asociación de Profesores de la UCV-APUCV, Caracas.
- Mayaudon Tarbes H (1970a): Prof. EG Vogelsang. *Revista Médica Veterinaria y Parasitológica*, Vol. XXIII, Nos. 1-8, 1969-1970, pp. 7-9.
- Mayaudon Tarbes H (1970b): Títulos de trabajos científicos publicados por el Dr. E.G. Vogelsang que hemos podido recopilar. *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV*, Vol. 31, Nos. 1-4, pp. 9-22.
- Mayaudon Tarbes H (1984): Los XLV años de nuestra revista. *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV*, Vol. 31, Nos. 1-4, pp. 5-8
- Mayaudon Tarbes H (1986): Homenaje al Dr. Piero Gallo. *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV*, Vol. 35, Nos. 1-4, p. 5.
- Ministerio de Salubridad, Agricultura y Cría (MSAC) (1933-1935): *Memoria de Salubridad, Agricultura y Cría*, Caracas Lit y Tip Vargas, Caracas, 2 Tomos.
- Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) (1947-1949): Boletín de Información de la Dirección de Ganadería, Caracas.
- Montes de Oca A (1992): Francisco Ríos: El Científico Olvidado. En: *El Nacional*, 11 de agosto de 1992, p. C/2.
- Morgan E (1921): La castración de bovinos, las ventajas de hacerlo cuando los animales están jóvenes, *Boletín del Ministerio de Fomento*, Año 1, No. 7, p. 293.
- Novicky R (1940): Informe Relativo a Estudios Acerca de la Rabia Paralítica del Ganado Vacuno. En: *Memoria del MAC*, Caracas, pp. 90-91.

- Novicky R (1941): La estomatitis Vesicular en Barinas. *El Agricultor Venezolano*, Año VI, No. 64, pp. 31-32.
- Novicky R. (1942): Informe Sobre Casos de Estomatitis Vesicular Infecciosas en Bovinos. En: *Memoria del MAC*, pp. 212.
- Novicky R (1944): La vacuna del cristal violeta para la prevención del cólera porcina en Venezuela. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol. II, No. 8, pp. 255-291.
- Novicky R (1946): Aportes al estudio de la rabia paralítica en Venezuela. Fijación del virus en toretes. Elaboración de la vacuna. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol III, No. 13.
- Otto CV (1933): Mastitis y Metritis con su Tratamiento. En: *Memoria del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría (MSAC)*, Tomo III, p. 387.
- Otto CV (1934a): Conferencia a los Ganaderos. *Boletín del MSAC*, Año I, Nos. 10-11, p. 939.
- Otto CV (1934b): Informe. En: *Memoria del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría (MSAC)*, Tomo III, pp. 433-460.
- Otto CV (1935): Cólera de las Aves de Corral. *Memoria del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría (MSAC)*, Tomo III, p. 501.
- Otto CV (1937): Informe sobre el distrito... del Edo. Falcón. *Memoria del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría*, Tomo III, p. 155.
- Perry y Cía Editores, O (1952): *Valores Humanos de la Gran Colombia (Venezuela, Panamá, Ecuador y Colombia) con datos recopilados hasta el 30 de junio de 1952*. Editorial Argra, Colombia.
- Pérez OA (1994): *Historia de la Veterinaria en el Río de la Plata*. Impresora del Plata S.R.L., Buenos Aires.
- Roche M (1987): Carlos Palacios y la Vacuna Antiaftosa, y Carlos Quiros y la Vacuna Newcastle En: *Mi compromiso Con la Ciencia*, Monte Avila Editores, Caracas, pp. 271-273; 274-276.
- Rodríguez MC (1983): *Gómez, agricultura, petróleo y dependencia*, Fondo Editorial Tro-pykos, Caracas.
- Roumigüire F (1936a): El problema Ganadero Venezolano. *El Agricultor Venezolano*, No. 2, p. 7.
- Roumigüire F (1936b): Como Conocer la Apariencia de la Vaca Lechera Buena en Nuestro Ganado Criollo. *El Agricultor Venezolano*, No. 6, p. 42
- Roumigüire F (1936c): Vacuno Pigmeo. *El Agricultor Venezolano*, No. 7, p. 31.
- Ruiz Calderón H (1992): La Ciencia y la Tecnología y el Programa de Febrero. En: *Tiempos de cambio. La ciencia en Venezuela 1936-1948*. Y. Freites y Y. Texera, compls., Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas, pp. 19-76.
- Ruiz Calderón H (1997): *Tras el fuego de Prometeo. Becas en el Exterior y Modernización en Venezuela (1900-1996)*, Consejo de Desarrollo Científico y Tecnológico de la Universidad de los Andes, Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología del Estado Mérida y Nueva Sociedad, Caracas.
- Ruiz Martínez C (1966): *Veterinaria en Venezuela. Treinta Años de Fomento Ganadero (1936-1966)*, Editorial Sucre, Caracas.
- Sarajew A (1953a): Cultivo de los ultravirus en simbiosis con microorganismos vegetales patógenos. Cultivo del virus de la Enfermedad de Newcastle, *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinaria*, No. 22, pp 1900-1964.
- Sarajew A (1953b): Cultivo del virus de la Enfermedad de Newcastle y el de la Influenza a bajas temperaturas. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinaria*, No. 22, pp. 1965- 1971.
- Stambouli A (1980): *Crisis política: Venezuela, 1945-1958*, Ateneo de Caracas, Caracas.
- Texera Y (1991): *La Exploración Botánica en Venezuela (1754-1950)*, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas.
- Vergani F (1952): Estudio sobre la vehiculación de Trypanosomas por medio de dípteros no vulnerantes, *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol. IV, No. 20, pp. 657-672.
- Vergani F (1956): Datos epizooticos sobre ixódidos en Venezuela. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol VIII, No. 24, pp. 46-54.
- Vergani F y C Díaz Ungría (1953): Bibliografía veterinaria venezolana: fichero venezolano de Bibliografía veterinaria y ganadera. *Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias*, Vol. V, No. 21, pp. 715-1899.
- Vessuri H (1983): Scientific Immigrants in Venezuela. Ethnicity and International Science. En: *White collar immigrants in Latin America and the Caribbean*. Royal Institute of Linguistics and Anthropology. A Marks y H Vessuri (Eds.), Leiden, Holanda, pp.171-198.
- Vessuri H (1987): El proceso de Profesionalización de la Ciencia Venezolana: la Facultad de Ciencias en la Universidad Central de Venezuela. *Quipu*, Vol. 4, No. 2, pp. 253-281.
- Vessuri H (1994): Foreign Scientists, the Rockefeller Foundation and the Origins of Agricultural Science in Venezuela. *Minerva*, Vol. 32, No. 3, pp. 267-296.

*La manera como se presentan las cosas
no es la manera como son y, si las cosas fueran
como se presentan, la ciencia entera sobraría*

Karl Marx