

2018-10-01

Investigación en salud animal y formación posgradual: el devenir del Laboratorio de Investigaciones Médicas Veterinarias

Luis Carlos Villamil Jiménez

Universidad de La Salle, Bogotá, lcwillamilj@gmail.com

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

Citación recomendada

Villamil Jiménez, L. C. (2018). Investigación en salud animal y formación posgradual: el devenir del Laboratorio de Investigaciones Médicas Veterinarias. *Revista de la Universidad de La Salle*, (78), 187-217.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Revista de la Universidad de La Salle* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Investigación en salud animal y formación posgradual:

el devenir del Laboratorio de
Investigaciones Médicas Veterinarias



Luis Carlos Villamil Jiménez*

■ Resumen

La emergencia sanitaria ocasionada por la entrada de la fiebre aftosa a Colombia generó la creación de instituciones y la especialización profesional. La vinculación de fundaciones extranjeras como Rockefeller, Kellogg y Ford y las Universidades de Illinois, Texas y Nebraska impulsó el desarrollo de la universidad colombiana y la fundación del Laboratorio de Investigaciones Médicas Veterinarias (LIMV) en la Ciudad Universitaria, donde se estableció un importante núcleo de investigadores

* Investigador emérito de Colciencias. Doctor of Philosophy por la Universidad de Reading (UK). Magíster en Medicina Preventiva y Doctor en Medicina Veterinaria por la Universidad Nacional de Colombia. Fue profesor titular en la Universidad de La Salle y profesor asociado de la Universidad Nacional de Colombia. Profesor visitante en la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad Nacional de Asunción. Miembro activo de la Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina. Miembro de Número de la Academia Colombiana de Ciencias Veterinarias. Correo electrónico: lcwillamil@gmail.com

(maestros y doctores), que marcó un hito en la ciencia veterinaria del ámbito latinoamericano por el conocimiento generado y el inicio de los estudios de Maestría en Patología, Microbiología y Medicina Preventiva. Las reformas políticas y la privatización debilitaron gravemente la investigación en salud animal, que dejó de ser prioritaria para la nueva institucionalidad del sector privado. El LIMV, entonces, desapareció; pero el péndulo de la historia es inexorable. La generación de conocimiento en salud animal y salud pública resurgirá cuando el liderazgo para la formulación de políticas, tenga en cuenta la perspectiva de “Una Salud” y la participación de investigadores idóneos y comprometidos.

Palabras clave: ciencias veterinarias, LIMV, posgrado, investigación, salud animal, Fundación Rockefeller.

Aprecio en todo su valor lo que significa para la economía del país el avance de la investigación en medicina veterinaria. Este laboratorio será no solo centro de progreso científico, sino también un centro impulsor de la economía nacional.

Carlos Lleras Restrepo (1966)

In memoriam Jorge Almanza Manrique,
investigador del LIMV

Introducción

La institucionalidad para la investigación y la educación en el sector agropecuario colombiano tiene sus inicios hacia fines del siglo XIX, con especial desarrollo durante la década de los cincuenta en el siglo XX, cuando confluyen diversos aspectos como la creación de la Oficina de Investigaciones Especiales (OIE), la División de Investigación Agropecuaria (DIA) y el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias Tibaitatá.

La presencia de limitantes sanitarias para la producción animal, algunas con impacto en la salud pública, señaló la urgencia de la organización de la institucionalidad para el diagnóstico, la prevención y el control de enfermedades. La

emergencia ocasionada por la aparición de la fiebre aftosa en 1950 produjo un estímulo sobre la institucionalidad para la investigación y para el establecimiento de programas de promoción de la salud, prevención y control de esta y otras patologías animales.

La demanda mundial por alimentos se incrementaba; América Latina contaba con un potencial de producción importante. Diversas instituciones internacionales hicieron presencia en Colombia y otros países. El Instituto Zooprofiláctico de Brescia, Italia; fundaciones Kellogg y Ford, y las universidades de Cornell, Nebraska, Texas A & M e Illinois llegaron al país para cooperar con algunas universidades y con los ministerios de Agricultura, Educación y Salud. Así lograron acuerdos y esfuerzos conjuntos que se tradujeron en la conformación de infraestructura especializada para la educación, la investigación y la extensión.

En el presente artículo se hace hincapié en los personajes y las instituciones relacionadas con la investigación, la extensión y la educación en ciencias veterinarias, teniendo como punto central el devenir del Laboratorio de Investigaciones Médicas Veterinarias (LIMV), su organización y aportes, y la gestión de algunos de los actores que mantuvieron con entusiasmo y entrega la investigación en ciencias veterinarias. Se, así, espera llenar un vacío, dada la limitada información disponible sobre el particular.

La institucionalización de la investigación en el sector agropecuario. Aparece la fiebre aftosa

El interés por la investigación en el sector agropecuario se evidenció desde fines del siglo XIX con la fundación del Instituto Nacional de Agricultura. En 1914 se creó el Ministerio de Agricultura y Comercio. En 1925 entró en funcionamiento la Granja Experimental La Picota en la sabana de Bogotá, y en 1928, la Granja Experimental de Palmira en el Valle del Cauca; en 1932, la Granja de Armero, y en 1943, la Granja Tulio Ospina en Medellín.

Durante 1950, a través del Decreto 962, se creó el Ministerio de Agricultura y con el apoyo de la Fundación Rockefeller nació la Oficina de Investigaciones

Especiales (OIE) y el Centro Nacional de Investigación Agropecuaria de Tibaitatá, en Mosquera, que sustituyó al Centro de Investigación La Picota.

Ese mismo año, la fiebre aftosa penetró al país: se trataba de una enfermedad exótica; no se tenía experiencia con el diagnóstico ni en la prevención y el control de esta enfermedad, así que la mortalidad animal fue alta. El Gobierno gestionó la importación de vacunas y le solicitó al Instituto Samper Martínez la producción de la vacuna, en 1953.

Durante esos días, se vivieron momentos de incertidumbre; era inminente desarrollar un grupo de investigación para generar conocimiento sobre la nueva enfermedad. Fue así como se comenzó a desarrollar la institucionalidad para los servicios veterinarios oficiales en 1954, y se creó el Instituto Nacional Antiaftoso. En 1956, la labor del Instituto amplió sus horizontes, se fusionó con el instituto Behring y se convirtió en el Instituto Zooprofiláctico Colombiano, con la asesoría y dirección técnica del Instituto Zooprofiláctico de Brescia. El desarrollo tecnológico de la producción industrial de biológicos comenzó con el montaje de la producción de la vacuna antiaftosa en epitelio lingual de bovinos (tipo Frenkel). Después de seis años de la emergencia sanitaria, se contaba con un equipo humano y una estructura para la producción de biológicos.

Según Eduardo Aycardi (citado en Villamil Jiménez, 2017), el grupo de Brescia, dirigido por el profesor Reinaldo Barei, lideró en el Instituto Zooprofiláctico Colombiano la producción de la vacuna antiaftosa, estableció un grupo de centros de diagnóstico, direccionó la investigación en enfermedades animales de todas las especies y además entrenó a un número muy significativo de profesionales veterinarios en producción de vacunas y en tecnologías diagnósticas, lo cual tuvo un gran impacto en el desarrollo de la investigación científica en biología y productos biológicos en el país.

La División de Investigaciones Agropecuarias

De acuerdo con Piñeiro, Trigo y Frontino (1978), durante 1955 y con el auspicio de la Fundación Rockefeller, se creó la DIA. Esta división asumió la

coordinación de las estaciones experimentales del Ministerio, los centros nacionales de investigación agropecuaria, el Laboratorio de Patología Veterinaria en predios de la Universidad Nacional de Colombia, seis granjas experimentales y doce subestaciones. Se establecieron, además, los primeros grupos nacionales de investigación para los principales cultivos para la alimentación la ganadería doméstica, se crearon los primeros programas nacionales de investigación en ganado de leche, aves, ovinos y patología animal.

En 1956 se terminó el convenio con la Fundación Rockefeller y se traspasaron todos sus bienes a la DIA, que asumió la dirección de los programas de investigación. Los profesionales de la fundación continuaron prestando asesoría como contrapartes de los profesionales colombianos, hasta 1969.

La Alianza para el Progreso

Según Rojas (2010), ante los recientes eventos desatados con la revolución cubana, algunos líderes latinoamericanos, como Juscelino Kubitschek, en Brasil; Hernán Siles Zuazo, en Bolivia; Rómulo Betancourt, en Venezuela, y Alberto Lleras Camargo, en Colombia, hicieron un llamado a Washington para establecer programas de ayuda al desarrollo, con el argumento de que el crecimiento económico era la mejor manera de combatir el comunismo.

Fue un programa de ayuda externa propuesto por el Gobierno del entonces presidente Kennedy para facilitar el desarrollo y la estabilidad política en América Latina durante la década de los sesenta. Con este programa Estados Unidos inauguró un tipo de intervención sistemática, a largo plazo y a escala regional, con miras a orientar el cambio social en América Latina e impedir el avance del comunismo en el marco de la Guerra Fría. Colombia fue el segundo país receptor de la ayuda estadounidense bajo la Alianza para el Progreso, después de Brasil y prácticamente a la par de Chile. Entre 1961 y 1969, Colombia recibió 885 millones de dólares, correspondientes al 12% de los recursos entregados por el programa en América Latina. El sector educativo, el agro y la investigación agropecuaria hicieron parte del accionar de la alianza.

Las fundaciones norteamericanas y la reforma universitaria (1960-1966)

De acuerdo con García Ovalle (2013), diversas instituciones y fundaciones norteamericanas hicieron énfasis en la investigación y la educación. En la Universidad Nacional de Colombia fueron las fundaciones Rockefeller, Ford y Kellogg, además del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Universidad de Nebraska.

La Fundación Rockefeller auspició en diferentes aspectos a la Facultad de Veterinaria y a las facultades de Agronomía de Palmira y Medellín, con dotación de laboratorios, profesores visitantes y becas para posgrado. La Fundación Ford, por su parte, apoyó la organización de la biblioteca central; también, el desarrollo de los programas de estudios generales, a través del impulso de las unidades académicas encargadas de proporcionar este tipo de formación. Estas dos fundaciones se vincularon con la donación de dinero para proyectos de investigación, el otorgamiento de becas a profesores y la financiación de profesores visitantes para varias facultades de la Universidad.

La Fundación Kellogg y la Universidad de Nebraska se interesaron en ciencias agrícolas y medicina veterinaria, financiaron la organización de congresos, la dotación de laboratorios de ciencias básicas, bibliotecas y especialización docente. De manera paulatina, la Escuela Veterinaria, de influencia francesa, se fue transformando en una escuela de corte norteamericano.

De acuerdo con Gracia (2009), durante 1960 el decano Ernesto Wills solicitó la revisión del programa académico ante la Fundación Rockefeller. Dicha fundación convocó en 1961 a William Pritchard, director del Colegio de Medicina Veterinaria de la Universidad de Iowa, y a Kenneth Turk, del Colegio de Agricultura de la Universidad de Cornell. Claramente, los convocados tenían visiones diferentes desde la salud y la producción animal. En 1962, Raymond Zemjanis, director del departamento de obstetricia de la Universidad de Minnesota, también formuló recomendaciones al programa curricular.

Entre tanto, Mario Laserna, rector de la Universidad Nacional; Carlos Garcés, decano de la Facultad de Agronomía de la sede de Medellín, y Gilberto Arango, ministro de Agricultura, crearon la Comisión de Educación Agrícola Superior, asesorada por las universidades de Michigan y Kansas, con el auspicio de la Fundación Kellogg. Hicieron parte de la comisión: Gonzalo Luque, profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria, de la Universidad Nacional; Maurice Perkins, profesor del Colegio de Agricultura de la Universidad de Michigan; Arthur Weber del Colegio de Agricultura de la Universidad de Kansas; Canuto Cardona, director de la DIA; Bernardo Garcés, director de la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC), y Hernán Echavarría Olózaga, en representación del rector de la Universidad Nacional.

Una de las recomendaciones fue separar la zootecnia de la medicina veterinaria (a lo cual siempre se opuso Gonzalo Luque):

[...] aumentar en un año el programa curricular y ofrecer la Especialización en Zootecnia; intensificar los estudios de zootecnia dentro de los cinco años lectivos; continuar con la enseñanza de la zootecnia en las dos Facultades de la Universidad Nacional: Medicina Veterinaria y Agronomía y ofrecer especialización en uno de los ramos durante los dos últimos años, u ofrecer en forma separada ambos programas. (Gracia, 2002, p. 58)

De las anteriores, la opción con más acogida fue la de ofrecer por separado los dos programas. Respecto a la infraestructura física de la Universidad Nacional, el BID concedió préstamos orientados a abarcar, entre otros puntos, el plan de construcciones físicas y el Plan Cuatrienal de Desarrollo, presentado durante la rectoría de José Félix Patiño.

El Instituto Colombiano Agropecuario

Según Piñeiro *et al.* (1978), los progresos de la DIA, que había sido promovida a una división del Ministerio de Agricultura, condujeron al Gobierno nacional, junto con los ministerios de Agricultura y de Educación, y a la Universidad Nacional de Colombia, y con el apoyo financiero de la misión conjunta de las

fundaciones Ford, Rockefeller, Kellogg y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, a promover la creación de una entidad descentralizada de carácter nacional, que tomara bajo su responsabilidad aquellos aspectos relacionados con la investigación, la educación y la extensión agropecuarias.

Dichas gestiones se iniciaron en 1960 y culminaron con la expedición del Decreto 1562, por medio del cual se creaba el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) como entidad descentralizada y dependiente del Ministerio de Agricultura, durante la presidencia de Alberto Lleras Camargo y la dirección del Ministerio de Agricultura, a cargo de Hernán Toro Agudelo.

La formación de personal altamente especializado constituyó una de sus funciones, en cooperación con la Universidad Nacional, para el fomento de la producción agraria, la divulgación y la extensión; la investigación en ciencias agrícolas, y para el caso de las ciencias veterinarias, las enfermedades infecciosas, epidemiología, enfermedades vesiculares, parasitarias, patología y toxicología.

El personal y la infraestructura física de la DIA se incorporaron al nuevo instituto: 1428 funcionarios, 151 profesionales, 25 con título de maestría y 12 con doctorado, y con presupuesto de 38 millones de pesos; se establecieron, además, tres divisiones: investigación, educación y extensión (Ortega y Rivas, 2007).

El Laboratorio de Investigaciones Médico Veterinarias en la Ciudad Universitaria

Con la llegada al país de Ulises J. Grant, especialista en patología animal, en 1959, como director de Ciencias Agrícolas de la Fundación Rockefeller en Colombia —en reemplazo de Lewis Roberts, director desde 1948—, la fundación continuó su apoyo económico a la DIA. Planeó la construcción de un laboratorio principal de investigaciones veterinarias en Bogotá (el LIMV) y dos complementarios, uno en la nueva granja de Cereté (Laboratorio de Investigaciones Veterinarias del Trópico [LIVET] en Turipaná) y otro en la Universidad Nacional, sede Palmira, además de clínicas veterinarias en las granjas donde se realizaba investigación con especies animales. Dichos laboratorios dependerían

del laboratorio central (LIMV) y tendrían una relación estrecha con las universidades para trabajar con estudiantes y profesores, y establecer programas para graduados (Arango Londoño, 1959).



Foto I. Investigación en salud animal. Personal científico del LIMV, 1986

Durante 1959, la Fundación Rockefeller, a través de Roy Casorso y mediante el acuerdo firmado el 4 de junio de 1959 con la Universidad Nacional, inició el proceso de planificación para el diseño y la construcción del LIMV, en un predio de dos hectáreas, aldaño a la Facultad de Veterinaria. El proyecto inicial constaba de un edificio principal, y cuatro complementarios, y diez laboratorios equipados donde se realizarían las investigaciones en patología, microbiología, parasitología, enfermedades vesiculares, inmunología y epidemiología (Naranjo, 1975).

El primer paso fue el montaje de un pequeño laboratorio de investigación en microbiología veterinaria frente de la facultad, para lo cual cedieron una casa

antigua donde el doctor José A. Reverend enseñaba obstetricia y ginecología; las instalaciones se adecuaron y serían la base de un gran laboratorio, auspiciado por la Fundación Rockefeller.

Eduardo Aycardi instaló el laboratorio de microbiología de la DIA en dicha construcción y adelantó su trabajo de grado en *Vibrio foetus* con el doctor Eladio Jaramillo, profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria, como director de tesis. Ese fue el primer proyecto colaborativo con la Universidad Nacional. El laboratorio de patología constituyó la base para el nuevo emprendimiento financiado por la Fundación Rockefeller en los predios de la Facultad de Medicina Veterinaria: un moderno laboratorio de investigaciones veterinarias, que posicionaría al país a la vanguardia de la investigación, la educación de posgrado y la extensión en el ámbito latinoamericano (Villamil Jiménez, 2017).

Con el liderazgo de Donald Roberts, de la Fundación Rockefeller, y el apoyo administrativo de Gustavo Riveros se iniciaron las actividades para montar los laboratorios. De acuerdo con el testimonio de José Jiménez Tille, médico veterinario contratado por el ICA, financiado durante los primeros seis meses por la Fundación Rockefeller, la dotación de laboratorio y su infraestructura (mesones, pocetas para lavado de material, sillas de laboratorio, escritorios y anaqueles) estaban desarmados y reposaban en una bodega. Eduardo Aycardi y Hans Weseller se encargaron durante 1965 de la instalación de los equipos para los laboratorios. Las construcciones estaban terminadas, pero los laboratorios no estaban instalados, y con un grupo de profesionales y ayudantes emprendieron la tarea de montar todo lo que había importado y donado la Fundación Rockefeller, en lo referente a muebles, equipos, materiales, vidriería y reactivos. Comenzaron la tarea de poner en funcionamiento los laboratorios de microbiología, parasitología, patología, virología, fiebre aftosa, colonias de animales de laboratorio, unidades de aislamiento y plantel de aves SPF, todos dentro del LIMV.

El ambiente estudiantil estaba caldeado; se iniciaba un distanciamiento de algunos grupos universitarios respecto al Gobierno de Lleras Restrepo, tras la expedición del Decreto 2128 de 1966, que obligaba a las universidades a

establecer un calendario académico: todo estudiante matriculado debería asistir puntualmente a clase, y para poder presentar el examen final debía asistir al 80 % de las actividades programadas; además, las fallas colectivas por indisciplina serían consideradas falla triple. El cumplimiento del decreto debía comprobarse ante el Ministerio de Educación, para que se refrendaran por parte de dicho ministerio los títulos o grados universitarios otorgados. Otro aspecto que estimulaba la confrontación era la intervención del modelo norteamericano en la educación superior.

En mayo de 1965, durante la protesta por la invasión de los marines a la República Dominicana, el estudiante Jorge Enrique Useche murió luego de la golpiza recibida por miembros de la Policía Nacional. Se realizó un entierro simbólico en la Universidad Nacional; luego, las palabras de Camilo Torres llegaron a otras universidades como la Javeriana y el Rosario, en una protesta que incluía a universidades del sector privado de tendencias conservadoras. A los tres meses Camilo murió, tal vez en su primer combate con la guerrilla del Ejército de Liberación Nacional (Santos Caderón, 2011). Según Moreno Durán (1989):

[...] la sublevación contra las formas y el establecimiento, fue una veloz consigna. Los medios mostraban realidades que inflamaban la sensibilidad de los universitarios, la guerra del Vietnam, la invasión de Santo Domingo; el movimiento estudiantil estaba activo, se escuchaba a Camilo Torres en los balcones de la cafetería central y meses después se lloraba su muerte. (p. 75)

Carlos Lleras Restrepo y John Rockefeller inauguraron el Laboratorio de Investigaciones Médicas Veterinarias

El entonces presidente Carlos Lleras Restrepo, hijo de Federico Lleras Acosta, veterinario graduado en la primera escuela a fines del siglo XIX, visitó la Universidad Nacional para los actos protocolares de inauguración del LIMV, en compañía de John D. Rockefeller, presidente de la fundación del mismo nombre, el 26 de octubre de 1966.

Lleras Restrepo se dirigió a los asistentes pronunciando las siguientes palabras:

Mi padre fue veterinario, perteneció a la primera generación de veterinarios colombianos que se educaron en Colombia bajo la sabia dirección del profesor francés Claude Vericel, siguiendo las lecciones y la orientación de la escuela pasteuriana a fines del siglo XIX.

Recuerdo muy bien todavía, cuando mi padre se dedicaba a preparar en su laboratorio particular la vacuna contra el carbón sintomático, y las escenas de preparación de las vacunas contra lo que era una gran plaga de la ganadería colombiana.

Aprecio en todo su valor, lo que significa para la economía del país, el avance de la investigación en medicina veterinaria. Este laboratorio será no solo, centro de progreso científico, sino también un centro impulsor de la economía nacional. La investigación de la medicina veterinaria, la lucha contra las enfermedades de nuestros ganados, y las investigaciones anexas que pueden dar a nuestra ganadería el máximo de productividad y el óptimo rendimiento, y asegurar no solo para Colombia sino para otros países, el avance que la industria ganadera necesita, en momentos en que el mundo comienza a sentir, frente a un aumento directo de la población, la necesidad de incrementar la producción de alimentos utilizando todos los elementos que la ciencia está poniendo al servicio del hombre. (Perilla, 2017, párr. 30)

Mientras tanto, se inició una asonada en la Ciudad Blanca, contra la presencia del presidente Lleras y John Rockefeller; la fuerza pública invadió la universidad para rescatar a la delegación. Con base en el Estado de sitio, se decretó el cierre de la institución, la supresión de los consejos estudiantiles y la pérdida de la personería jurídica de la Federación Universitaria Nacional (FUN).

Según el testimonio de José Jiménez Tille, científico presente durante la inauguración, el presidente y su comitiva salieron de las instalaciones por la puerta posterior del LIMV con acceso a la calle 26. Este fue un suceso desafortunado, que señalaba la vulnerabilidad de las instalaciones. El orificio de entrada de un proyectil quedó como recuerdo en la puerta principal del laboratorio.

No era la primera vez que Lleras Restrepo era agredido en la Universidad Nacional. De acuerdo con Moreno Durán (1989), en noviembre de 1964, cuando fue postulado a la Presidencia, una de sus primeras intervenciones fue programada en el aula máxima de Derecho; allí, una rechifla, unánime de los estudiantes se lo impidió. Lleras fue rescatado por la fuerza pública. Volviendo al LIMV, mientras la Universidad Nacional seguía convulsionada por las medidas tomadas por el Gobierno, el laboratorio continuaba su marcha y su trayectoria científica.

Actividades iniciales, organización de los grupos de investigación y servicios al campo

El primer director científico del LIMV, y a su vez de la División de Ciencias Veterinarias, fue Eduardo Aycardi Barrero; luego, Jaime Estupiñán Árias, Ricardo Ochoa, César Augusto Lobo Árias, Fernando Villafañe y Manuel Álvarez Rico. La división tenía su sede principal en el LIMV, pero realizaba investigaciones en el LIVET, El Nus, en Palmira, Ibagué y Villavicencio.

Aycardi coordinó el montaje y la puesta en marcha del LIVET, contiguo a la granja experimental del ICA en Cereté, que fue otra de las actividades del inicio. Ese era un laboratorio satélite del LIMV, construido también con apoyo de la Fundación Rockefeller y en el cual se desarrollaron varios trabajos de investigación y diagnóstico, en especial en la epidemiología y el control de garrapatas, nuca y parásitos gastrointestinales.

El LIMV se convirtió rápidamente en un eje del desarrollo de investigaciones interdisciplinarias. Con Paulina Beregoff Gillow, directora del Instituto Arthur Gillow, localizado en la calle 100 con carrera 13, en Bogotá, se realizó un proyecto conjunto para la investigación en cultivos celulares. Mirta del Vasto, fue la encargada, como investigadora del LIMV, de dirigir el proyecto entre 1971 y 1972. En representación de la División de Ciencias Veterinarias, Eduardo Aycardi hizo parte de la junta directiva del instituto durante la vigencia del convenio (Villamil Jiménez, 2017).



Foto 2. Investigación en salud animal. Investigadores del LIMV y funcionarios de salud animal, 1972

Patología. Fue un grupo amplio, liderado por Donald Roberts y conformado en un comienzo por los investigadores del programa de Patología Animal que laboraban en el Centro Experimental de Tibaitatá y fueron trasladados al LIMV; estos son: Otto Sánchez, Hernán Zaraza, Guillermo Mateus, Mario Ruiz, Jaime Estupiñán, Ómar Hincapié y Gustavo Rave. Luego se vinculó Harry Mussman (patología clínica), el cual hizo una labor importante en la cátedra de Laboratorio Clínico con Gustavo Rave. Durante muchos años, el texto de su autoría constituyó la guía para la enseñanza de dicha signatura. Por su parte, Garry Adams, Alfonso Ruiz Martínez, Ricardo Ochoa, Fernando Villafañe, Francisco Bustos, Fernando Lozano, Jorge Torres, Gustavo Morales, Miguel Ángel Díaz, Rafael Neira, Darío Mogollón, Néstor Mossos, entre otros, contribuyeron desde dicho programa a la investigación interdisciplinaria en diversos proyectos y en la enseñanza de la asignatura en la Universidad Nacional y en otras instituciones de educación.

Servicios al Campo y Extensión (SACE). Según Alberto Orrego Uribe, con el liderazgo inicial de Donald Roberts y Eduardo Aycardi, se continuó la labor de estructuración de los grupos de trabajo. Charles Mullenax coordinó el SACE con varios jóvenes veterinarios que recibían un entrenamiento en los diferentes laboratorios del LIMV. En dicho entrenamiento, durante seis meses se familiarizaban con el diagnóstico, la prevención y el control de las enfermedades animales; después de esto se trasladaban a los centros experimentales, donde se encargaban de la sanidad y de las actividades de extensión para los productores de la región. En ese servicio participaron Argemiro García, Alberto Orrego, Santos Góngora, Jaime Barrera, Javier Cruz, Camilo Rueda, Ernesto Rincón. Posteriormente, se trasladaron a otros centros: La Libertad en el Meta, Tibaitatá en Cundinamarca, El Nus en Antioquia, Palmira Valle y Turipaná en Montería.

Parasitología. De acuerdo con lo expresado por Otoniel Vizcaíno, en 1969 se firmó un Convenio con la Universidad de Texas A&M. Se incorporaron al grupo Kent Kuttler, Garry Adams y Radmilo Todorovic. Guillermo Mateus, Hernán Zaraza, Danilo Parra Gil y Danilo Parra Flórez, Otoniel Vizcaíno, Ómar García y Efraín Benavides; estos desarrollaron importantes proyectos en fasciola hepática, parásitos gastrointestinales, vectores, diagnóstico, aislamiento de hemoparásitos (anaplasma y babesias) su caracterización inmunopatológica, preparación de antígenos para las técnicas de fijación del complemento, inmunodifusión, inmunofluorescencia indirecta, clasificación y ciclos de las garrapatas de importancia económica, prevención y control mediante manejo integrado de plagas.

Vizcaíno desarrolló su tesis de grado titulada *Caracterización de los antígenos de Babesia argentina y Babesia bigemina por los métodos de Fijación del complemento, inmunodifusión, inmunoelectroforesis e inmunidad cruzada*. En 1975, el programa de parasitología se extendió al LIVET en Montería; luego, Vizcaíno se encargó de la dirección del laboratorio hasta 1977, cuando lo sucedió Antonio Betancourt. Vizcaíno trabajó con la Universidad de Illinois en la evaluación de métodos de inmunización para la prevención de la anaplasmosis, participaron también la Universidad de Texas A&M y el Centro internacional de Agricultura Tropical (CIAT).

Arbovirus. La Fundación Rockefeller envió como asesor en virología a Ronald Mackenzie, de la Universidad Rockefeller de Nueva York. Con él interactuaron investigadores del LIMV como Gustavo Morales, Guillermo González, Myriam Torres, profesores y también estudiantes de la Universidad Nacional, por ejemplo, Manuel Elkin Patarroyo, quien como estudiante de la carrera de Medicina aprendió técnicas de inmunología, microbiología y virología básica.

Microbiología. José Jiménez inició la investigación en bacteriología, y uno de sus proyectos se centró en la investigación de la mastitis subclínica bovina; también preparó el reactivo para el diagnóstico de campo conocido como el Test de California para mastitis (MCT, por sus siglas en inglés), con lo cual se logró una actividad de extensión de utilidad para la producción de leche en la sabana de Bogotá. Entre tanto, Gustavo Manrique coordinaba el programa; más adelante, se vincularon Elvira Luque Forero y Juan Edgar Villate, quien aisló los virus de rinotraqueitis infecciosa bovina e influenza equina, y clasificó el virus de New Castle. Por su parte, Isaac Gallego adelantó investigaciones en brucelosis, leptospirosis y tricomoniasis bovina; la micología veterinaria fue otra de sus actividades. Germán Rodríguez trabajó en bacteriología diagnóstica, mastitis y en tuberculosis bovina. Pedro Villegas realizó investigación en enfermedades aviarias. Inés López de Herrera se ocupaba de las actividades de diagnóstico bacteriológico del Centro de Diagnóstico de Bogotá, que operaba en conjunto con el LIMV.

Por otro lado, Ricardo Ochoa organizó un grupo de investigación sobre la enterotoxemia de los equinos, conocida popularmente como “infladera”, “sopladera”, “sapo”, “tambora”, entre otros, y en los medios profesionales, como cólico inespecífico. Muchos animales murieron en todo el país, en tierras ganaderas ubicadas por debajo de los 1050 m s. n. m. De acuerdo con Orrego, Ochoa, Trejos, Urina y Loaiza (1979), los primeros casos con registros provienen de 1965; las épocas secas prolongadas de la época se consideraron un factor de riesgo. La tasa de letalidad era cercana del 100%.

El equipo de investigación liderado por Ochoa realizó el diagnóstico de enterotoxemia (*grass disease*), aislando el *Clostridium perfringens*, reproduciendo

la enfermedad bajo condiciones experimentales e inoculando la toxina del clostridium. Para la prevención de esta enfermedad, en el LIMV se preparó una agresina (toxina letal del clostridium), la cual fue evaluada en condiciones de campo, en el Quindío y en el norte del Valle del Cauca; así, se encontró que dicha agresina protegía a los animales vacunados (Orrego et al., 1979; Orrego, 1980). Se observó una menor incidencia de la enfermedad en los animales vacunados, así como una tasa más alta de recuperación en estos mismos, con respecto a los no vacunados.

En cuanto a las enfermedades vesiculares, para el desarrollo de la investigación en fiebre aftosa se conformó un grupo de investigación, que luego se conoció como Enfermedades Vesiculares. La labor desarrollada permitió avanzar en las investigaciones del comportamiento epidemiológico de la enfermedad, caracterización de virus vacunales y de campo, evaluación de diferentes adyuvantes oleosos para la preparación de vacunas para bovinos y cerdos, cuantificación físico-química de antígenos vacunales en el control de eficiencia de vacunas y medición de inmunidad de poblaciones animales, con el empleo de micropruebas en cultivos celulares, en reemplazo de las metodologías clásicas de seroprotección en ratones lactantes, aspectos que se publicaron en diversas revistas (Lobo, Cowan y Hanson, 1973; Lobo, Cowan Trautman y Hanson, 1974).

Se lograron avances en estudios antigénicos, por ejemplo, aislaron el antígeno *virus infection associated antigen* (VIA), cuya utilización en pruebas serológicas por parte de la campaña nacional de control de fiebre aftosa en la región noroccidental del país (proyecto ICA-USDA) permitió detectar portadores sanos del virus en poblaciones aparentemente libres de la infección y la instauración de procedimientos de campo para reducir el grado de infección, y evitar el paso de animales portadores entre regiones, limpiando de forma gradual áreas enteras en riesgo de contraer la enfermedad. Este aporte tuvo repercusiones no solo en Colombia, sino también en otros países afectados por la enfermedad (Estupiñán et al., 1979; Lobo, Rocha y Barrera, 1982).

Dada la importancia de las actividades realizadas, César Lobo recordaba su experiencia en un proyecto relacionado con el Centro Internacional de Investigación

en Fiebre Aftosa (CARP), iniciativa que fue liderada por el entonces director de la División de Ciencias Veterinarias, Ricardo Ochoa, y por César Lobo, líder del grupo de Enfermedades Vesiculares. Ambos contaban con el apoyo del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), institución que envió a William Moulton como consultor para la planeación y las relaciones internacionales del proyectado centro. Se organizó una reunión internacional en las instalaciones del LIMV, pero un representante de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) manifestó su desacuerdo, pues la OPS agenciaba el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa en Brasil. Se inició otra línea de investigación en estomatitis vesicular, lo cual produjo avances en el conocimiento de su epidemiología e impacto económico; caracterización del agente viral, mecanismos de transmisión y patogénesis en bovinos. Se diseñaron, además, vacunas experimentales con buenos resultados, tanto en las pruebas de laboratorio, como en las de campo, y con esto se inició la producción y aplicación de vacunas comerciales contra la enfermedad (Arbeláez, Rocha y Orrego, 1987).

Dentro del grupo de la línea de investigación en estomatitis vesicular se menciona la labor de Jaime Estupiñán, Jairo Rocha R., José del Carmen Barrera, Gustavo Arbeláez, Camilo Sánchez, Mario Urbina A., Uriel Cardona A. Astrid de Gerardino, Guillermo Restrepo, Fernando Rueda e Ismael Zúñiga (Parra, 2001).

Por otra parte, el Programa Nacional de Enfermedades Vesiculares actuó como soporte para las actividades de campo del Programa ICA-USDA en el diagnóstico por pruebas de laboratorio y en investigaciones epidemiológicas mediante la aplicación de las técnicas y metodologías comentadas antes. Esto facilitó el logro de las metas establecidas en el programa: mantener el área 1 (región noroccidental del Chocó) libre de la infección; declarar el área 2 (Urabá antioqueño) libre de la infección con vacunación en algunas zonas y disminuir el grado de infección con incremento en las coberturas vacunales en las áreas 3, 4, 5 y 6 (departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar y Atlántico).



Foto 3. Participación de los investigadores en curso de enfermedades exóticas, 1982

Proyectos internacionales

Ricardo Ochoa y César Lobo realizaron gestiones para la consecución de fondos internacionales como apoyo a la investigación y a la formación de investigadores mediante maestrías y doctorados. El Reino Unido y Alemania mostraron interés, y posteriormente se cristalizaron dos importantes proyectos: el Colombo Británico, con la participación de Bryan Perry e Ian Griffiths (Griffiths, Gallego Marín y Villamil Jiménez, 1982; Griffiths, Gallego y de León, 1984), y el Colombo Alemán ICA-GTZ, el cual durante varios años transformó el concepto de los servicios veterinarios, introdujo la enseñanza de la epidemiología y economía veterinaria como asignatura independiente y apoyó la investigación interdisciplinaria mediante la interacción con científicos de diferentes escuelas del mundo, como Peter Ellis, Andrew James y James Hanks, de la Universidad de Reading en el Reino Unido; Roger Morris, de la Universidad Massey, de Nueva Zelanda, entre otros. La dirección estuvo a cargo de Ewald Otte y Gunter

Kleeman, por parte de Alemania, y de César Lobo, Fernando Villafañe, Guillermo Lezzaca y Efraín Benavides, por parte del ICA, en Colombia.

Generación de conocimiento para la prevención y el control de limitantes de la salud

Para tener una idea de la magnitud y complejidad de los problemas abordados por los diferentes grupos de investigación, a continuación se citan algunos: diagnóstico, epidemiología y control de encefalitis equina, leucosis bovina, papilomatosis bovina (cáncer enzoótico faríngeo), cólera porcino, tuberculosis bovina, enfermedades aviares (new castle, laringotraqueitis, aviar, bronquitis, complejo leucócico, micotoxinas).

La toxicología constituyó otro tema de investigación: intoxicación por organoclorados, organofosforados y carbamatos. A propósito de las plantas tóxicas de la región Caribe y del Magdalena Medio, se publicaron unos prácticos manuales como un instrumento de divulgación y extensión: cromatosis bovina y hematuria vesical bovina.

Respecto al grupo de Medicina Veterinaria Preventiva, con la formación de los primeros epidemiólogos en el programa de graduados, este se conformó con la participación de Alberto Orrego, Néstor Peña B., Uriel Cardona, Ernesto Rincón y Luis Carlos Villamil Jiménez. Las investigaciones se centraron en la epidemiología de la cromatosis bovina, el comportamiento de la fiebre aftosa, la brucelosis y el impacto económico de las enfermedades animales. El diseño de proyectos y el manejo de información epidemiológica recibió el aporte del proyecto ICA-GTZ, mediante la capacitación de investigadores en la Universidad de Reading y el montaje de un centro de cómputo en las instalaciones del LIMV.

Varios investigadores participaron, entre 1980 y 1983, en la elaboración de dos instrumentos de planificación que tuvieron efectos en la organización y orientación del instituto en los siguientes años: el Plan Nacional de Investigación Agropecuaria (Planía) y el Plan Nacional de Transferencia de Tecnología (Plantra).

La dotación de equipos para la investigación se reforzó durante la década de los 80, con el préstamo del Banco Mundial.

La formación de investigadores en el programa de estudios para graduados

El programa de estudios para graduados en Ciencias Agrarias ICA, Universidad Nacional, conocido en el mundo académico como PEG, se originó mediante un acuerdo firmado el 23 de noviembre de 1963 entre los ministerios de Agricultura y Educación, y la Universidad Nacional de Colombia. Se pretendía incorporar las facultades de Agronomía, Medicina, Sociología y Medicina Veterinaria a un programa interdisciplinar que se ocupara de generar conocimiento para el desarrollo rural y la producción de alimentos, y así establecer los principios de cooperación para lograr la integración de la enseñanza, la investigación y la extensión.

Luego, con el auspicio de las fundaciones Kellogg, Ford y Rockefeller, la Agencia Interamericana para el Desarrollo (AID) y la Universidad de Nebraska, se establecieron los mecanismos para el desarrollo del PEG, el cual sería organizado por el ICA y dirigido por la Universidad Nacional. Se buscó la integración de las facultades relacionadas con el sector, los laboratorios de control y diagnóstico, y los centros experimentales del ICA, con el propósito de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y físicos de ambas instituciones (Villamil, Romero y Vera, 1997).

En 1966, se iniciaron las actividades para la formación de profesionales para las Ciencias Agropecuarias y para cubrir las necesidades del país en cuanto a docencia, investigación y desarrollo rural. Se dio prioridad a la preparación de profesores universitarios, investigadores y agentes de cambio en instituciones relacionadas con el sector.

El programa se manejaba de forma conjunta mediante un Comité Directivo, conformado por el rector de la Universidad Nacional, el gerente del ICA, miembros de ambas instituciones y el director del programa.

Los estudiantes se aceptaban teniendo en cuenta su rendimiento académico durante sus estudios de pregrado, trayectoria y experiencia (mínimo de dos años). Una vez admitidos, se vinculaban como ayudantes de investigación de tiempo completo en los programas de su línea de énfasis. Las tesis de grado se desarrollaban preferentemente dentro de los proyectos de investigación vigentes en el ICA, con el visto bueno de la División de Investigación. Asimismo, se debían aprobar 40 créditos: 24 en asignaturas del área mayor o campo principal, 6 en el campo complementario y el resto en seminario y trabajo de tesis. La calificación mínima aprobatoria era de cuatro sobre cinco. Se presentaba un examen de candidatura y una sustentación pública de la tesis. La duración era de 18 a 24 meses.

Durante la existencia del programa de maestría (20 años), se ofrecieron 17 énfasis: Nutrición Animal, Producción Animal, Patología, Microbiología, Medicina Preventiva, Suelos, Economía Agraria, Desarrollo Rural, Ingeniería Agrícola, Riegos y Drenajes, Genética y Mejoramiento, Fisiología Vegetal, Fisiología de Cultivos, Producción de Cultivos, Tecnología de la Producción Agraria, Fitopatología y Entomología. Los 720 estudiantes graduados de diversas nacionalidades (colombiana, mexicana, argentina, brasileña, peruana, chilena, costarricense y guatemalteca) e instituciones, imprimieron una dinámica especial a la investigación mediante sus aportes al conocimiento, las abundantes publicaciones científicas y técnicas, y los ejercicios de extensión y transferencia de tecnología. El impacto que logró este programa en el ámbito nacional fue demostrado por las labores que ejecutaron los egresados en posiciones de liderazgo del sector agropecuario, y en esa medida se comportó como un instrumento básico de orientación y fortalecimiento de los sistemas de investigación y enseñanza agropecuaria del país (Briceño, 1982; Villamil Jiménez *et al.*, 1997).

La formación de investigadores (maestría) en el país se inició con el énfasis en Patología Veterinaria durante 1968. En este participaron profesionales que realizaron importantes aportes al conocimiento; se destacaron, entre otros, Jaime Payán y Fernando Lozano del ICA; Fernando Botero, Héctor Muñoz y Adolfo Arboleda de la Universidad de Antioquia, y Wilson Ferreira de Brasil.

La línea de microbiología (1968) inició con Manuel Isaac Gallego, Olga Cecilia Mariño, Julián Niño, Miguel Cotes, Stella Gómez, Benjamín Duque, Nelly Vivas, Luis Carlos Caraballo y Fernando Rueda del ICA; Felisa Guarín de la Universidad Nacional; Carlos del Águila y Luis Mazariegos de Guatemala (fundador de Laboratorios Laverlam); Nancy Petro, Luz Dary Miranda, Mario Navarrete, Germán Rodríguez, Myriam Lucía Torres, Inés López de Herrera, Camilo Rueda, Hernán Zaraza, Gustavo López, Otoniel Vizcaíno, Esperanza Cortés, Astrid de Gerardino, entre otros; todos estos hicieron parte del énfasis en las siguientes promociones.

La Maestría en Medicina Veterinaria Preventiva (1978) tuvo una única cohorte, conformada por Uriel Cardona, Danilo Parra Flores, Néstor Peña Beltrán, Álvaro Marín Quintero y Luis Carlos Villamil Jiménez del ICA.

En la opinión de Aureliano Hernández, profesor de la Universidad Nacional, el PEG cumplió en muchos casos una buena labor, hecho que dependió de la seriedad de los profesionales del ICA en cuanto a su dedicación al programa. Se abocaban problemas de importancia nacional; los estudiantes aprendían a investigar dentro del medio colombiano, lo cual parecía una ventaja. En realidad, la participación de los profesores de la facultad fue mínima, pues no había suficiente número de docentes con posgrado ni con experiencia en la formación posgradual. Los profesores Daniel Abadía, Arturo Gil, Álvaro Gutiérrez y Manuel José Torres participaron por parte de la Universidad Nacional.

Las relaciones entre el ICA y la Universidad Nacional fueron, en general, tensas, pues la dirección alterna del programa era un motivo de discusión continua; hubo un gran número de estudiantes que tomó las asignaturas, pero no continuó con los demás requisitos de grado; las facultades de Agronomía y Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional querían independizarse del ICA, ya que no estaban de acuerdo con la dirección alterna, la programación académica de los programas de posgrado ni con los contenidos académicos ofrecidos, y alegaban tener asignaturas repetidas del pregrado y sin relación con el tema de la investigación de los estudiantes. Por otro lado, el ICA comenzó a perder coherencia institucional en lo investigativo, en parte porque,

lamentablemente, su dirección estuvo por muchos años en manos de políticos y no de científicos o académicos.

Con el tiempo, las alianzas con la Universidad Nacional se deterioraron por falta de comunicación y celos institucionales; la intervención de las universidades privadas para utilizar los profesionales del ICA y las instalaciones del LIMV para el cumplimiento de sus funciones académicas no era bien vista por los docentes de la Universidad Nacional, pues desplazaban a sus estudiantes de la Facultad de Medicina Veterinaria.

Durante la rectoría de Fernando Sánchez Torres, el Consejo Directivo, presidido por el rector y el gerente general del ICA, Fernando Gómez Moncayo, no se lograron los acuerdos esperados y se declaró la finalización del programa. Esto fue un duro golpe para la investigación que sin duda afectó al ICA y debilitó al LIMV, ya que en el PEG se formaban los recursos humanos para el cambio generacional; los énfasis en Microbiología, Patología y Medicina preventiva se ofrecían en sus instalaciones. Por su parte, la Universidad Nacional tuvo que repensar su quehacer y direccionar recursos y personal capacitado para crear los nuevos programas de maestría y de doctorado independientes del ICA. La universidad pública inició un encuentro con la investigación para consolidar los nuevos programas.

Un nuevo edificio: el Laboratorio de Bioseguridad

De acuerdo con Fernando Villafañe, con un préstamo del Banco Mundial, gestionado durante la Presidencia de Belisario Betancur, se planificó la actualización de la infraestructura del ICA y la adquisición de equipos de última tecnología, entre los que sobresalen los microscopios electrónicos de transmisión y de barrido. Después de varias consultas con los grupos de investigación del LIMV y las autoridades y estamentos de diagnóstico del ICA, se planeó la construcción de un nuevo edificio, que se destinaría a la investigación biológica en condiciones de bioseguridad (conjunto de medidas para prevenir, minimizar o eliminar riesgos provenientes de las actividades de investigación y labores diagnósticas, que constituyan un peligro para la salud animal o la salud

pública), en los terrenos que ocupaba el LIMV. Allí se realizaría la investigación en fiebre aftosa y enfermedades exóticas que demandaban ambientes controlados para evitar escapes de dichos gérmenes al medio ambiente.

El asunto se discutió ampliamente; no había duda de la necesidad de un área con esas características, pero las opiniones eran opuestas en cuanto al tamaño de la construcción, debido a los costos que implicaba el mantenimiento de las condiciones de bioseguridad por metro cuadrado, además de la instalación, la prueba y el mantenimiento de puertas neumáticas, ventilación, filtración del aire usando filtros HEPA (*High Efficiency Particulate Air*) y la descontaminación de efluentes, bajo las condiciones presupuestales del instituto.

Juan Gay, director del Convenio México Americano para la Lucha contra la Fiebre Aftosa y quien dirigía el Laboratorio de Bioseguridad para el Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares, visitó el LIMV para realizar un simulacro de laboratorio de enfermedades exóticas. Al enterarse del proyecto y del tamaño del área de bioseguridad, sugirió que se ajustara el diseño para un laboratorio de menor área y fácil manejo, dadas las condiciones presupuestales a futuro en la institución.

Los planos diseñados por la división de construcciones del ICA se presentaron ante la comunidad de investigadores y directivos; tuvieron la aprobación del consultor Manuel Barbeito, contratado para asesorar la construcción del laboratorio, en compañía del asesor, los directores de las divisiones de Ciencias Veterinarias y de Construcciones del ICA: Fernando Villafañe y Hernán Velásquez. Estos habían visitado los laboratorios de bioseguridad de Plum Island y Laramie Wyoming en Estados Unidos, y el de Panamá, para conocer los diferentes tipos de diseño y de bioseguridad empleados. Se trataba de un gran laboratorio para la investigación biológica interdisciplinaria que requiriera bioseguridad. James House, consultor de bioseguridad, sugirió que la investigación y el diagnóstico con virus aftoso fuera la actividad central del laboratorio, además de un centro de capacitación que ofreciera servicios para los países de la región.

Como la construcción se realizaría en predios de la Universidad Nacional, se requería la autorización para el inicio de las obras, pero en el contrato inicial no estaba considerada la construcción de espacios adicionales a los pactados. Enrique Alarcón, subgerente de investigación del ICA, manifestó su preocupación a la dirección del LIMV; el rubro presupuestal estaba aprobado, pero sin la autorización de la universidad el proyecto debía suspenderse. Fernando Villafañe y Germán Bello, buscaron la mediación de Manuel Elkin Patarroyo, para hablar con el rector Sánchez Torres; le presentaron un proyecto de laboratorio de bioseguridad para la investigación interdisciplinar que recibió el visto bueno del rector.

Marco Palacios (que sucedió en la Rectoría de la Universidad Nacional a Sánchez Torres), renovó el comodato inicial del 4 de junio de 1959, mediante el contrato DJ 080 85 de 28 de mayo de 1985, por el cual se concedió la autorización al ICA para ampliar las instalaciones del LIMV, con la condición de facilitar los medios necesarios para que los profesores de la facultad realizaran trabajos cooperativos de investigación, así como el entrenamiento en investigación a estudiantes de los últimos años, y recibir seis estudiantes por ciclo académico para trabajos de grado. Los estudiantes de la Universidad Nacional debían tener prioridad frente a los de otros centros educativos. El contrato se protocolizó con una vigencia de 50 años, pero los vientos de la reestructuración forzaron otros caminos. El LIMV tenía solo algunos años de vigencia antes de desaparecer del panorama como institución investigativa.

La reestructuración del Instituto Colombiano Agropecuario. Privatización de la investigación: cambiar todo para que nada cambie

La reestructuración elaborada por el Centro de Estudio Ganaderos y Agrícolas (CEGA) le cercenaba al ICA la investigación y la transferencia. Dichas funciones quedarían bajo la responsabilidad de otra institución, la Corporación de Investigación Agropecuaria (Corpoica).

Así, hacia fines de 1993, la labor del ICA se repartió entre dos entidades: una pública y otra privada. La institución que había sido fundada para liderar la

investigación, la educación y la extensión del sector agropecuario colombiano se ocuparía en delante de las funciones de control consideradas indelegables, al igual que de los convenios de cooperación internacional, como el programa de erradicación de la fiebre aftosa establecido entre el ICA y el USDA, al igual que la sanidad portuaria. Otras funciones se delegaron a los gremios.

Corpoica asumió, entonces, las actividades de investigación y transferencia de tecnología. Se repitieron situaciones como las experimentadas por otras instituciones públicas de investigación agropecuaria en Suramérica, por ejemplo, la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) argentino, que también sufrieron transformaciones, pero mantuvieron su orientación estratégica sin necesidad de la creación de una segunda institución, a diferencia del ICA (Duarte y Velho, 2010).

La nueva institución afrontaba escenarios difíciles: un modelo que no tenía clara la verdadera responsabilidad del Estado, ya que esta variaba de acuerdo con el parecer del ministro de Agricultura de turno; la necesidad de sobrevivir progresivamente con financiación de recursos privados, ya que se asumió que el Estado iba, de manera gradual, disminuyendo su responsabilidad en la financiación; el mantenimiento de una pesada infraestructura y una imagen de “entidad pública”, heredadas del ICA; una continua y fluctuante incertidumbre e inestabilidad institucional y deserción de personal científico (Duarte y Velho, 2010).

Así, el LIMV se convirtió en el Centro de Investigación en Salud Animal (CEISA), dependiente de Corpoica. El edificio financiado por la Fundación Rockefeller entró en desuso; con el traslado del personal de investigación y de los equipos a Tibaitatá, fue injustificadamente desmantelado, los mesones, las áreas de lavado de material y la estantería metálica se desmontaron para ser almacenadas en un depósito en Tibaitatá. En la actualidad, el LIMV está convertido en un depósito, pero podría haber sido habilitado como un museo, una biblioteca o un centro de educación continua que rindiera un tributo digno a los donantes, gestores y pioneros de la investigación en ciencias veterinarias.

En el edificio que al comienzo se construyó como laboratorio de bioseguridad, hoy funciona el Laboratorio Nacional de Diagnóstico del ICA. Aureliano Hernández, profesor de la Universidad Nacional, dirigió el CEISA a comienzos de la década de los noventa; en su concepto, el presupuesto comenzó a disminuir, pues ya la investigación pasaba a manos de Corpoica, cuando se suponía que los productores del sector privado financiarían la investigación; como no fue así, se presentaron problemas financieros. El Estado continuaría apoyando la prevención y el diagnóstico a cargo del ICA. Pero lo más relevante fue el nivel de improvisación para organizar Corpoica y el rechazo de muchos profesionales del ICA por su creación. Algunos profesionales no sabían exactamente cuál era su papel, pues estaban acostumbrados a plantear temas de investigación y, de un momento a otro, eso ya no les correspondía; no obstante, tenían la convicción de continuar con su rol de investigadores. Hubo mucho desconcierto, ya que quienes dirigían Corpoica no eran en realidad investigadores; además, faltó generar políticas con mayor alcance en la parte científica, la fuga de cerebros, la jubilación forzada de gente valiosa, la escasa renovación de generaciones de profesionales, la confusión de competencias entre los especialistas y los doctores, el poliempleo de muchos profesionales y la injerencia de los políticos en las directrices de ambas instituciones.

Habíamos vuelto al pasado; como en la década de los cincuenta, al igual que la DIA y el ICA, Corpoica era ahora parte de las instituciones públicas adscritas al Ministerio de Agricultura. Fue un escenario similar al del Gato Pardo. La obra de Lampedusa se reflejaba en la institucionalidad del sector agropecuario colombiano: el dominio de los intereses inmediatos y el cambiar todo para que nada cambie. En efecto, se cambió todo, pero al final del día no cambió nada.

La investigación en salud animal no constituyó una prioridad para quienes formularon las actividades científicas en la nueva institución. El liderazgo del pasado en investigación en ciencias veterinarias, la trayectoria y los logros del LIMV en la Ciudad Universitaria, el LIVET Cereté, que fueron la utopía de los quijotes de las ciencias veterinarias en la década de los sesenta, no se tuvieron en cuenta. La responsabilidad histórica de esas decisiones tendrá que ver con los riesgos para la salud animal y la salud pública, que representan la realidad del

presente y la ausencia de conocimiento para la predicción de la emergencias y reemergencias del futuro.

El péndulo de la historia es inexorable. Las causas justas, necesarias y prioritarias, como el fortalecimiento de la institucionalidad para la generación de conocimiento en salud animal y salud pública, resurgirán cuando el liderazgo para la formulación de políticas tenga en cuenta la perspectiva de “Una Salud” y la participación de investigadores idóneos y comprometidos. Como decía José Saramago, “Hay que recuperar, mantener y transmitir la memoria histórica, porque se empieza por el olvido y se termina por la indiferencia”.

Agradecimientos

A los doctores Eduardo Aycardi Barrero, José Jiménez Tille, César Lobo Arias, Manuel Isaac Gallego Marín, Jorge Almanza, Alberto Orrego Uribe, Olga Mariño J., Aureliano Hernández Vásquez, Germán Rodríguez M., Francisco Bustos y Rafael Neira, quienes, en interesantes tertulias, durante varias horas narraron vivencias, logros y experiencias durante su permanencia o interacción con el devenir del LIMV. A Fernando Villafañe A., por su interés, sus aportes.

Bibliografía

- Arbeláez, G., Rocha, J. y Orrego, A. (1987). *Avances en las investigaciones sobre la estomatitis vesicular en Colombia*. Bogotá: Instituto Colombiano Agropecuario.
- Arango Londoño, G. (1959). *Memorias del Ministerio de Agricultura al Congreso Nacional*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Briceño, O. (1982). El programa de estudios para graduados PEG. Ciencias Agrícolas y el desarrollo agropecuario. *ICA Informa*, 16(1), 1-5.
- Duarte, O, Velho, L. 2010. Análisis y perspectivas de la investigación agropecuaria: la necesidad de un nuevo enfoque. *Espacios*, 31(1), 2-11.
- Estupiñán, J., Lobo, C. A., Barrera, J. del C., Restrepo, G., Cardona, U. y De Gerardino, A. (1979). Observaciones diferenciales de títulos de anticuerpos

- anti-VIA en bovinos infectados con virus de la fiebre aftosa y bovinos vacunados. *Revista ICA*, 13(14), 81-86.
- García Ovalle, M. (2013). Universidad pública colombiana y fundaciones norteamericanas en el contexto de las reformas universitarias, c. 1960-1966: los casos de la Universidad del Valle y de la Universidad Nacional de Colombia. *Anuario de Historia Regional y de las Fronteras*, 18(2), 439-469.
- Gracia, R. (2002). Pasado, presente y futuro de la medicina veterinaria y la zootecnia en Colombia. En H. García y L. G. Parra, *Medicina Veterinaria y Zootecnia en Colombia* (pp 27-70). Bogotá.
- Gracia, R. (2009). *Historia de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia: primera etapa. El origen y los primeros 25 años, 1921-1946*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Griffiths, I. B., Gallego Marín, M. I. y Villamil Jiménez, L. C. (1982). *Factores de infertilidad y pérdidas económicas en ganado de leche en Colombia*. Bogotá: Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).
- Griffiths, I. B., Gallego, M. I. y De Leon, L. S. (1984). Levels of some reproductive diseases in the dairy cattle of Colombia. *Tropical Animal Health and Production*, 16(4), 219-223.
- Lobo, C. A., Cowan, K. y Hanson, R. P. (1973). Complement fixation analysis of four subtypes of foot-and-mouth disease type A. *Applied Microbiology*, 26(4), 570-573.
- Lobo, C. A., Cowan, K., Trautman, R. y Hanson, R. P. (1974). Differentiation of type A foot-and-mouth disease subtypes by double-and-radial immunodiffusion analysis. *American Journal of Veterinary Research*, 35(8), 1121-1126.
- Lobo, C. A., Rocha, J. y Barrera, J. del C. (1982). Utilización de la prueba VIA (antígeno asociado a la infección) en el control de la fiebre aftosa en Colombia. En *Memorias de la Primera Conferencia Internacional sobre el Impacto de las Enfermedades Virales en el Desarrollo de los Países Latinoamericanos y de la Región del Caribe* (pp. 516-537). Ciudad de México: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Parra, L. G. (2001). A Dios lo que es de Dios y al César lo que es del César. *Revista Acovez*, 26(1): 26-30.
- Moreno, R. (1989). La memoria irreconciliable de los justos: la Universidad Nacional en la década de los sesenta. *Análisis Político*, (7), 77-87.

- Naranjo, G. (1975). *Informe sobre los estudios de posgrado en Colombia. Fortalecimiento de las instituciones de enseñanza*. Bogotá: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Orrego, U. A., Ochoa, O. R., Trejos, A. E., Urina, A. C. y Loaiza, J. A. (1979). Enterotoxemia de los equinos 2. Su epidemiología y patogénesis. *Revista Acovez*, 3(11), 20
- Orrego, U. A. (1980). Enterotoxemia de los equinos 3. Evaluación de una agresina, para su prevención y control. *Revista Acovez*, 4(14), 36
- Ortega, E. y Rivas, N. (2007). *Cambios en la institucionalidad de los Inias de la región Andina*. Caracas: Observatorio Andino de Innovación Tecnológica (INITA).
- Parra, D., Gallego, M. I. y Griffiths, I. B. (1982). Prevalencia de la paramfistomiasis bovina en hatos lecheros de Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 33-34.
- Perilla, J. (2017). *Colombia en la mira. Políticas y procesos. Señal Memoria*. Universidad Nacional de Colombia.
- Piñeiro, M., Trigo, E. y Frontino, R. (1978). *Asignación de prioridades y recursos a la investigación en Colombia*. Palmira: Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).
- Presidencia de la República. (1962, 15 de junio). Decreto 1562 de 1962. Bogotá, Colombia.
- Presidencia de la República. (1966, 19 de agosto). Decreto 2128 de 1966. DO: 326193. Bogotá, Colombia.
- Rojas, D. M. (2010). La Alianza para el Progreso en Colombia. *Análisis Político*, (70), 91-124.
- Santos Calderón, E. (2011, 26 de noviembre). De cocteles molotov a senos al aire; recuento de marchas estudiantiles. *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-10839244>
- Villamil Jiménez, L. C., Romero, J. y Vera, V. (1997). La universidad en el contexto de la investigación para el sector agropecuario. *Revista Acovez*, 22(1), 31-37.
- Villamil Jiménez, L. C. (2017). *Colombia y la medicina veterinaria contada por sus protagonistas*. Bogotá: Ediciones Unisalle.